Teijeiro (D. M.)

LA

TERAPÉUTICA QUE SE IMPONE.

POR EL

DOCTOR D. MAXIMINO TEIJEIRO

CATEDRÁTICO DE PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO

UNA peseta.

SANTIAGO.
IMP. Y PAP. GACETA DE M. FERNÁNDEZ
Cantón del Toral, 7
1899

LA TERAPÉUTICA QUE SE IMPONE

LA

TERAPÈUTICA QUE SE IMPONE

POR EL

DOCTOR D. MAXIMINO TEIJEIRO

CATEDRÁTICO DE PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO



SANTIAGO:
IMP. Y PAP. GACETA DE M. FERNÁNDEZ
Cantón del Toral, 7
1899

Dedico este insignificante trabajo á mis queridos discípulos en prueba de cariño y consideración.

Soy el primero en reconocer la pesada carga que me eché sobre mis hombros al emprender este trabajo tan delicado y trascendental; pero confío en que los jóvenes á quienes se lo dedico, sabrán seguir el camino trazado, y llevados de los entusiasmos propios de la juventud, rectificar los conceptos erróneos que en él hallen consignados, ó sancionarlos por la experiencia que hayan adquirido respecto al particular.

Lo que pretendo, pués, ya que nada de nuevo puedo decir, en la publicación de este pequeño opúsculo sobre la terapéutica de las enfermedades, es inspirar en la juventud médica la afición al estudio de las Ciencias naturales, cuyo luminoso faro es el guía más seguro para marchar con más acierto por el intrincado laberinto de la Medicina.

Si consigo esto, es el mayor galardón que puede esperar en la última etapa de su vida vuestro cariñoso amigo

Maximino Teijeiro.

LA TERAPÉUTICA QUE SE IMPONE

No son, en verdad, merecedores de aplauso los médicos que fian á la acción de los medicamentos la curación de sus enfermos.

No me habría resuelto á publicar estas líneas sobre el tratamiento de las enfermedades en general, sino me decidiera á hacerlo la lamentable facilidad con que se olvida que la Medicina es una rama de las Ciencias Naturales. Si no se desconociera tan frecuentemente esta verdad palmaria, no observaríamos, en estas postrimerías del siglo, el descarado y vergonzoso mercantilismo que se ha apoderado de la Medicina, convertida por obra y gracia de desalmados especuladores en vil tráfico *au bon marché* con la publicación de pomposos y llamativos anuncios, escritos en la jerga de los charlatanes de féria, y lanzados á merced de los vientos en todos los periódicos, de una caterva de específicos, ponderando, sin pizca de aprensión, sus efectos sorprendentes y maravillosos, y, lo que es más triste todavía, autorizándolos algunos profesores con sus firmas y hasta con sus retratos; ni veríamos tampoco á médicos que,

olvidados de los principios que la ciencia proclama, caen sobre los enfermos con descomedida y violenta solicitud, acometiendo con sus remedios á un fantasma que llaman enfermedad; y digo fantasma, porque para algunos la enfermedad es una entidad ó algo especial que se introduce en el organismo, entidad que hay que destruir ó echar fuera de él si es posible, sin considerar en aquel momento que todos los esfuerzos que se hagan en este sentido no son más que perturbaciones que se causan en el organismo mismo, las cuales, en muchas ocasiones, suprimen enteramente ó por lo menos disminuyen ó entorpecen las energías ó las defensas necesarias para luchar contra los agentes morbosos, ni recordar tampoco que la enfermedad, sea cual fuere su asiento y su índole, no es más que una modalidad que se produce en el organismo regida por las mismas leyes de toda materia organizada; prescindiendo en este momento de las causas que hayan podido ocasionarla.

Aún dentro de estas mismas causas, y siguiendo la corriente de la época, que considera toda dolencia ó enfermedad como parasitaria, no cabe discutir tampoco, ni por un instante, que el gérmen patógeno que produce el mal, sea la enfermedad misma, puesto que el mal se ocasiona por una polulación de micro-organismos en nuestra organización que con la acción de sus toxinas más ó menos tóxicas perturban nuestro funcionamiento y ponen en peligro la vida. Como se vé, pués, la enfermedad, no consiste más que en cambios nutritivos más ó menos vivos ó más ó menos violentos que se producen en nuestro organismo originando alteraciones notables en el medio interno, dando lugar á un cambio físico notable en la traslación de penetración, así como al acto químico de conmutación vivificante; perturbaciones nutritivas estas, que son ocasionadas por causas muy complejas y variadas.

Si queremos hacer más comprensibles estas consideraciones, es necesario recorrer rápidamente por el campo de las Ciencias naturales, y probar que la medicina es una rama de ellas.

El hombre, como todo ser organizado, nace, se desarrolla y vive á beneficio del medio cósmico que le rodea: este medio cósmico es complejo y difícil de estudiar en muchos puntos. Al enumerar las partes que constituyen este medio cósmico, me limitaré á indicar los extremos más importantes de esta cuestión, pués de otra manera me separaría demasiado del objeto que me propongo, y por otra parte, como escribo para mis compañeros, á cuyo elevado criterio someto este insignificante trabajo, á fin de que ellos con su vasta ilustración y su práctica más científica que la mía, rectifiquen los errores en que haya podido incurrir. Por lo mismo me limitaré á hacer un ligero examen de este medio cósmico. para poder deducir las consecuencias necesarias á mi objeto. Empecemos por el aire.

Este gas, con su pesantéz y delicada composición [1] es uno de los elementos que ejercen mayor influencia sobre

(1) En la actualidad se descubrieron en la atmósfera varios gases que son el Argon, el Helium, el Neon, Kripton, Metergón, Xenon y Etherion, y además en trabajos recientes que se están practicando en la atmósfera,

los organismos, del cual sacan éstos, trascendentales medios de nutrición, como son, el carbono las plantas, y el oxígeno los animales superiores. Excuso determinar la composicióu del aire, pués de todos es conocida, siendo sus elementos constitutivos más importantes el oxígeno, el azoe y el ácido carbónico, sin olvidar otros de menor importancia que no consigno por no incurrir en inútil prolijidad.

La luz y el calor que emanan del sol, son otros medios necesarios de nutrición, cuya influencia no está todavía bien determinada ni definida; pero que, almacenada en los séres organizados vegetales, suministra á la naturaleza por transformación de la energía, diversos fenómenos sorprendentes que en la misma organización se determinan y además fuera de la organización excitan nuestra admiración con sus variadas manifestaciones. El calor, pués, es como una fuerza impelente que pone en actividad y en movimiento todo lo creado, no dejando fuera de su acción al hombre y demás seres organizados.

El hombre saca también de la tierra para su subsistencia, elementos muy variables, según las latitudes y alturas, que son necesarios para su desarrollo orgánico.

Otros medios cósmicos de acción, acaso más importantes que los anteriores, sobre los organismos, son la electricidad y el magnetismo, pero su influencia no está todavía siquiera bosquejada. Me refiero con esto solamente á la electricidad y magnetismo terrestres: no hablo nada de la influencia de los astros, puesto que, aún cuando

---

se ha observado un estado especial del ázoe, que puede considerarse alotrópico y también M. E. Neovios ha vislumbrado la existencia de un nuevo gas en aquélla, después de ensayos espectroscópicos comparativos con otros gases. Estos estudios acaso sean la clave de la explicación de una porción de fenómenos biológicos que hoy están todavía envueltos en el más profundo misterio.

nuestro planeta constituye parte integrante del sistema astronómico universal, y se agita y se mueve en el espacio como los demás astros, nada se demostró todavía respecto á la influencia que éstos ejercen sobre los organismos que en él se desarrollan. Sea como fuere, la acción de todos estos agentes constituye un manantial fecundo y constante de recursos que los organismos terrestres aprovechan para su entretenimiento.

El hombre entra de lleno en este movimiento unīversal de reacción, sacando todo lo necesario para su subsistencia del medio cósmico que le rodea, y los elementos químicos que lo forman, no son más que lo que estos mismos elementos le proporcionan; así es que si analizamos nuestro organismo y lo reducimos al último término de su composición, vemos que unos cuantos cuerpos simples en combinaciones variadas y complejas, son los que forman esta masa orgánica tan maravillosa y delicada. Los cuerpos simples que le constituyen, poco numerosos, son los siguientes: oxígeno, hidrógeno, carbono, ázoe, calcio, sodio, potasio, fluor, fósforo, azufre y hierro. Algunos dicen hoy que se han encontrado también el zinc y el iodo. Todos estos cuerpos constituyen compuestos especiales en conbinaciones cuaternarias y terciarias y de afinidades muy limitadas y de débil intensidad, cuyas propiedades dependen de las de cada componente: por ejemplo, la indiferencia química que afecta el ázoe y su gran inercia contrasta con la gran actividad química del oxígeno, cuyas particularidades orgánicas con sus reacciones bajo la forma cristalina y cris-

taloidea, traen consigo la poca estabilidad de todos los elementos organizados, y por consiguiente el cambio activo y constante de materia.

Toda esta materia cósmica que rodea á los seres organizados y que puede llamarse medio externo, produce en los seres superiores, y por consiguiente en el hombre, el *medio interno*, que llama Claude Bernard, del cual sacan todos estos seres el alimento necesario para su nutrición. Este medio interno, ó sangre, se forma, después de una porción de reacciones y acciones mútuas, del medio cósmico externo; y llevando en su seno todos los elementos necesarios, produce en contacto con nuestra célula viviente, una série de oxidaciones y combustiones anaerobias y aerobias que son la base importante de nuestra nutrición, y por consiguiente, de nuestras funciones.

Ese acto de conducción de los medios nutritivos por medio de la sangre, es lo que llama Bouchard traslación de penetración, y el acto químico realizado en las células, lo nombra conmutación vivificante; que es, lo que se conoce con el nombre de asimilación. La desasimilación, se divide también en dos actos: conmutación retrógrada y traslación de expulsión. En realidad no puede considerarse más que un solo acto lo que se llama conmutación vivificante y conmutación retrógrada, puesto que el acto de la reacción de la asimilación, trae consigo, en el mismo momento, la producción de cuerpos nuevos que pueden perjudicar á nuestra economía y que tienen que ser expulsados del organismo, y por eso hay la traslación de expulsión. No pue-

de concebirse, pués, de otra manera, la reacción que se realiza en nuestra célula viviente: un ejemplo aclarará este concepto. Cuando en un frasco colocamos carbonato de sosa ó de cal, y derramamos sobre ellos un ácido que tenga más afinidad con la cal que el ácido carbónico, el sulfúrico por ejemplo, observamos la formación del sulfato de cal y el desprendimiento del ácido carbónico; como vemos, pués, en un mismo acto, se realiza nueva combinación con el desprendimiento de otro cuerpo como es el ácido carbónico, que viene á ser una cosa parecida á lo que ocurre en la célula viviente, pero más misteriosa y compleja en ésta.

Todos estos actos químicos variados y complejos, nacen de la energía universal y por lo tanto no es posible separar la Medicina del estudio de las Ciencias naturales, sopena de perderse en una porción de conjeturas y teorías que no hacen más que retardar el progreso y obscurecer el fin de la Medicina. Por consiguiente, y casi probado ya que la Medicina es una rama de dichas Ciencias naturales, falta señalar la sección de ellas á que pertenece. Según mi humilde opinión debe figurar en la sección de las físico-químicas, por razones que luego expondré; por lo tanto puede decirse *que la Medicina es una rama de las Ciencias físico-químicas, que tiene por sujeto al hombre, por objeto conocerlo fisiológica y patológicamente, y por fin evitar sus males ó dirigirlos, á ser posible, á una terminación feliz, ó en caso contrario hacer más soportables sus molestias y sufrimientos.*

Para probar que la Medicina es una rama de las Ciencias físico-químicas, basta referir dos séries de fenómenos que se realizan en nuestro organismo. Todo el mundo sabe, por ejemplo, que los seres de la escala superior zoológica, entre ellos el hombre, tienen una temperatura constante independiente de la exterior, resultando esta temperatura de

dos factores antagónicos que son, producción y pérdida de calor; cuyo calor se llama aminal, no porque se diferencie del ordinario, sino por circunstancias especiales de su origen. El origen, pués, de este calor, son las reacciones químicas y el cambio de estado de cuerpos que se realizan constantemente en nuestra organización. Las pérdidas se verifican por irradiación como en todos los cuerpos ordinarios, por evaporación de los líquidos que se segregan por las glándulas de la piel y por la respiración; pero principalmente, por la transformación del calor en trabajo, cumpliéndose en esto las mismas leyes de equivalencia que rigen las funciones de cualquier máquina ordinaria. Así se observa que los órganos, cuanto más trabajan, más se hiperemían, es decir, más sangre corre por ellos para subvenir á las necesidades de las funciones que desempeñan, y por consiguiente, dan lugar á la producción de mayor cantidad de calórico, el cual se manifiesta á veces por un pequeño y transitorio aumento de temperatura sin importancia alguna.

Como se demuestran mejor estos hechos, es analizando con detenimiento y por medio de instrumentos muy sensibles, á la acción del calor, lo que pasa en la contracción muscular, en cuyo tejido se produce la mayor parte del calor animal. Cuando observamos, por ejemplo, las contracciones activas de los músculos, es decir, cuando realizan estos algún trabajo, como levantar un peso, en este caso, la temperatura no se eleva tanto como cuando las contracciones son pasivas ó no ejecutan trabajo alguno, lo que demuestra la transformación del calor en trabajo.

¿Podrá, pués, ningún médico comprender estos hechos fisiológicos, sino conoce por la Física lo que es el calor, las leyes que lo rigen y transformaciones que sufre? ¿Podrá comprender, tampoco, como se defiende el organismo

contra las temperaturas exteriores, sino conoce las leyes de irradiación y la de evaporación de los líquidos? ¿Podrá sacar todo el partido que debe sacarse del microscopio, instrumento que tantos beneficios ha reportado y reporta á la Medicina, sino conoce las leyes de reflexión y refracción de la luz en que está basado este instrumento? Y, por último ¿podrá obtener todo el debido provecho del conocimiento de estos hechos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades? Yo creo que no; y por lo tanto se impone la necesidad de que los jóvenes se instruyan en esta clase de conocimientos físicos, si se quiere que el estudio clínico, fin que se propone la Medicina, sea todo lo científico que debe ser.

Otro género de hechos robustece más aún mi opinión relativa á considerar la Medicina como una rama de las Ciencias Físico-químicas. Estos hechos se refieren á un trabajo tan delicado como complejo y misterioso que se realiza constantemente en lo íntimo de nuestros tejidos y que se llama nutrición. Todo el mundo sabe que para vivir necesitamos introducir en nuestra organización substancias ó cuerpos que reunan en su composición cierto número de elementos, como dejamos dicho, cuyas substancias ó cuerpos sufren una metamorfosis tan compleja allá en lo íntimo de nuestros órganos que no es fácil adivinar, hoy por hoy, cuales sean estas metamorfosis y los cambios completos que aquéllas experimentan. En este momento crítico de la Historia, han cambiado, no obstante, las ideas, respecto á este punto tan misterioso, pués está demostrado

que se realizan ya algunas síntesis dentro de nuestro organismo, así es que hoy no se considera ya la nutrición como un conjunto de simples metamorfosis regresivas de las substancias químicas, como se admitía á principios de este siglo: en prueba de ello se vé que se pueden cebar con carne, los gansos y los diabéticos alimentados exclusivamente de carne, fabrican también azúcar. Gautier ha observado también que el agua, ácido carbónico y urea eliminados diariamente contenían un 5.º más de oxígeno que el peso de este gas introducido por la respiración: ha determinado también que este exceso de oxígeno provenía no de oxidaciones sino de desdoblamientos fermentativos, porque funcionando nuestras células como anaerobias, sacan el oxígeno de los elementos líquidos que las rodean.

Se ha demostrado también en la época actual que hay otros elementos, además de la sangre, que contribuyen á distribuir los materiales nutritivos en los órganos; así es que desde Brown-Séquard se sabe que el páncreas segrega además del fermento digestivo, otro que mezclado con la sangre, contribuye á regularizar el consumo del azúcar; que la glándula tiroides fabrica una substancia necesaria al crecimiento del cuerpo, al funcionamiento del sistema nervioso y á la nutrición en general: y que la nutrición de ciertas partes del esqueleto, depende probablemente, del cuerpo pituitario, puesto que las alteraciones de éste, producen la acromegalia. A pesar de todo esto y la influencia que ejerce el sistema inervador sobre todos estos actos nutritivos, por su poder vaso-motor, regularizando la irrigación sanguínea en cada órgano, y también por excitar ó moderar por su acción trófica las actitudes nutritivas de nuestros elementos anatómicos, no por eso considero que nuestro acto nutritivo deje de ser una reacción físico-química, misteriosa sí, pero real y efectiva.

Todas estas funciones misteriosas de la nutrición, se realizan de una manera constante y sucesiva en la célula viviente cuya descripción sería prolija y extraña al propósito que me he impuesto en este pequeño trabajo. No obstante debo de consignar que la célula está compuesta de dos partes muy distintas, cuales son el núcleo y el protoplasma: el primero debe ser la parte más importante de dicha célula, puesto que si dividimos los plasmodes en dos partes, una que lleve el núcleo y otra sin él, se observa que la parte que lleva el núcleo sigue viviendo y reproduciéndose y la otra perece al poco tiempo.

El protoplasma de la célula es finamente granuloso y de naturaleza albuminoidea, hialina, blanda y no líquida ni contractil que llena en ocasiones la totalidad de las jóvenes células, pero que las más de las veces se condensa al rededor del núcleo y forma, principalmente en los vegetales, una especie de tapiz colocado contra la pared externa de la envoltura celular. La propiedad más importante de este protoplasma es, á no dudarlo, la sensibilidad exquisita que manifiesta al menor estímulo que se produzca sobre él; así es que la humedad y sequedad, la presencia de sales, el oxígeno, la acción de la luz y la electricidad, las excitaciones mecánicas, las modificaciones químicas del medio ambiente, le hacen cambiar lentamente de forma, á manera de los seres inferiores los amivos. Esto demuestra con que prudencia y tino deben emplearse medicamentos violentos contra las enfermedades, lo cual puede ser muy peligroso en muchas ocasiones.

II

Si fuera á describir con toda extensión la célula con sus propiedades, me llevaría demasiado lejos y me haría salir del propósito que me he impuesto; basta con lo dicho para comprender el papel que desempeña la célula en nuestro organismo, y que esta célula es el elemento primordial de nuestra organización y que en ella se realizan los actos más importantes de nuestra vida, por medio de reacciones físico-químicas muy misteriosas todavía pero ya en parte conocidas. Para demostrar esto haremos una pequeña reseña de los actos de nutrición tal cual los hemos indicado ya. Si, por ejemplo, tomamos como punto de partida un alimento albuminoideo ó azoado introducido en nuestra economía, por las vías naturales, observamos que bajo la acción de la saliva y de los jugos gástrico y pancreático, se hidrata á merced de los fermentos digestivos que contienen estos jugos y que pasa por una série de desdoblamientos que le transforman en moléculas más sencillas, albuminoideas, todavía, las cuales constituyen las diversas peptonas. Estas substancias procedentes del estómago é intestinos, así como las demás que proceden de otra clase de alimentos, penetran gracias á las vellosidades intestinales en la red de los linfáticos, y por las vacuolas de los quilíferos rodeados de una red de capilares sanguíneos, pasan también á las venillas de la vena porta, penetrando, como es presumible, más particularmente en las venas las peptonas, acumulándose los cuerpos grasos y los azúcares al rededor de los linfáticos. Al decir *presumible,* quiero indicar que no está plenamente comprobado este hecho. Las substancias albuminoideas ó azoadas siguen las vías de las venas meseraicas y la vena porta hasta el hígado, donde sufren una série de cambios físico-químicos, de los cuales resulta la producción de urea, colesterina, glucógeno, glycocola, taurina y la tirosina. Las que pasan por los quilíferos, recorren los vasos

linfáticos y atravesando los ganglios mesentéricos, se encuentran en ellos, con una multitud de glóbulos blancos ó quilosos y sometidas aquéllas á la sorprendente actividad de éstos, le hacen experimentar profundas modificaciones. Todas las substancias son en aquel punto transformadas, así es que las peptonas cambian allí en nuevos cuerpos albuminoideos sin saber como; las grasas vivas cambian también de naturaleza: en una palabra, el líquido nutricio en el camino que sigue á través de los tubos linfáticos hasta el conducto torácico, sufre una série de modificaciones importantísimas.

Después que estos líquidos ó substancias recorren las vías linfáticas y los vasos mesentéricos, entran en el torrente circulatorio para continuar su camino de transformación, después de haber experimentado las materias albuminoideas desdoblamientos en las células hepáticas, como dejamos indicado ya: y al penetrar en las células, da lugar al trabajo de desasimilación, el cual está caracterizado por fenómenos de hidratación y desdoblamientos correlativos: la otra fase está perfectamente determinada por fenómenos de oxidación, gracias á la energía y calor de que es orígen. El primer acto de la desasimilación, es decir, la hidratación, se pasa en un medio reductor que es la célula, y sin ninguna intervención del oxígeno, y por eso se llama vida anaerovia, dejando libres productos que están todavía en posesión de un alto grado de organización y que no habiendo perdido más que una pequeña parte de la energía latente, pueden estar dotados de actividades fisiológicas considerables, ya tóxicas muy instables, ya útiles. El acto terminal de la desasimilación se llama vida aerovia ó de oxidación. En el primer período se producen á favor del albuminoideo fundamental del protoplasma, la glicógena, las grasas, las ureides, los cuerpos amídos la urea misma en su mayor parte; el período de oxidación, los productos de la

vida anaerovia de la célula, pasan á la sangre y se expulsan al exterior, como la urea, las grasas, los azúcares y los ácidos etc., ó bien obra nuevamente el oxígeno sobre ellos y son expulsados bajo la forma de agua y ácido carbónico.

Esta ligera reseña biológica de la nutrición, basta para probar que la medicina no puede separarse un momento del estudio de las ciencias naturales; por lo tanto la reforma del estudio de aquélla debe calcarse bajo este aspecto, persuadiendo y convenciendo á los alumnos con buenos programas de la importancia de tal estudio. Por otra parte, me he permitido esta ligera excursión por el campo de la biología para dar más fuerza á los razonamientos que tenga que hacer, á fin de demostrar que la terapéutica que no esté basada en la higiéne, tiene sus inconvenientes y sus peligros; pués mi experiencia y observación de muchos años, me lo ha demostrado así. Comprendo perfectamente los graves inconvenientes con que se tropieza para esta práctica, inherentes al asunto mismo, ya también debidos á preocupaciones sociales nacidas éstas de la creencia que el vulgo tiene de que la enfermedad es una entidad con la cual hay que luchar á brazo partido para destruirla, y por consiguiente no se conforman con los médicos que no formulan muchos medicamentos con este objeto. No obstante de todo esto, voy á lanzar al público y someter sobre todo al criterio de mis dignos compañeros, el resultado de mis observaciones clínicas para que ellos en su elevado criterio é ilustración, observen si yo estoy en lo cierto ó equivocado. Mi educación científica, formada bajo la influencia del ontologismo médico que dominaba entonces en esta Escuela, mis primeros pasos en la práctica de mi profesión fueron siempre en este sentido y dirección; y así que, cuando se trataba de una pulmonía, jugaban el primer papel las sangrías, los vejigatorios y los antimoniales, y si el caso

era de fiebre, los revulsivos, los evacuantes *supra et infra,* los cocimientos antisépticos; en una palabra, todos aquellos medios con que se quería destruir una entidad que no existía, como dejo dicho.

El estudio atento de las obras de Hughes Bennett, clínico tan poco conocido como mal comprendido, Niemayer, los triunfos obtenidos por la homeopatía en el tratamiento de los males, y finalmente, los conocimientos químicos adquiridos al lado de una persona tan competente como el doctor D. Antonio Casares, hicieron cambiar por completo mi orientación en los estudios clínicos, llevando á mi espíritu el convencimiento íntimo de la inutilidad de muchos medicamentos que aún viven y corren como muy necesarios en el tratamiento de las enfermedades.

¡Cuántas veces, hace medio siglo ya, conversando con aquel químico eminente, le oimos predecir que el progreso de las Ciencias físico-químicas, había de cambiar la faz de la Medicina bajo todos aspectos! Y su vaticinio se ha cumplido; los trabajos de Pasteur sobre las fermentaciones y los descubrimientos micrográficos, han impreso un sello médico especial al estudio de la patogenia de los males y á su terapéutica. Hoy ya no se considera la enfermedad como una entidad morbosa especial que introducida en nuestro organismo, procura destruirlo, invadiendo á veces todas sus órganos y tejidos. Para los hombres de alguna cultura científica la enfermedad no es más que una modalidad orgánica provocada por varios agentes patogénos llamados microrganismos que pululando en nuestros líquidos y elementos anatómicos, ocasionan, ya por su multiplicación y por las toxinas que producen una série de accidentes más ó menos graves, cuya enfermedad hay necesidad de dirigir con sagacidad si se quiere llevar á feliz término. A fin de que esto se realice, es necesario hacer un

buen diagnóstico de la enfermedad y del organismo en que evoluciona: sin estos dos términos no es posible formular un buen tratamiento apropiado, ni formar tampoco un pronóstico seguro.

Llego, después de lo arriba consignado, al análisis de hechos clínicos para demostrar por medio de razonamienos fisiológicos y observaciones clínicas, la ineficacia de muchos procedimientos que se emplean todavía en la terapéutica. Para conseguir este propósito bastará elegir tres enfermedades de las muchas que afligen á la humanidad, analizándolas, ya en conjunto, ya en sus funciones, patentizando con ello la inutilidad de muchos de los medios empleados para combatirlas y la poca importancia de alguno de los procesos morbosos que en ella se presentan. Las tres enfermedades que elijo, son, la fiebre tifoidea, la pulmonía y la tuberculosis. En la primera enfermedad, lo que ha preocupado y preocupa todavía á muchos es la fiebre ó aumento de temperatura, creyendo que es el elemento más destructor que puede presentarse en una enfermedad. De mi se decir, que hubo una época de mi práctica en que la consideré de este modo y trataba de combatirla á todo trance, viendo en ella como el elemento que más comprometía la entidad de nuestras funciones y, por consiguiente, mis esfuerzos se dirigían á hacerla desaparecer por los medios más oportunos. Hoy la observación y la experiencia me han demostrado, que si bien es un factor importante en toda enfermedad, no es de los más graves ni de los más destructores, por lo que no le concedo la importancia

que algunos todavía le quieren dar, asustándose ya cuando el termómetro llega á cerca de 40°. ¡Cuántas veces con temperaturas bajas los enfermos se encuentran graves y con las altas no existe la gravedad que á primera vista aparece! Jamás olvidaré dos casos de fiebre tifoidea ó tifus abdominal que se me presentaron en la clínica, cuya temperatura era de 40° con pequeñas oscilaciones de décimas, y á pesar de todo no los consideraba como casos graves, y así se lo decía á mis alumnos; y ¿por qué? porque no observaba en las enfermas ningún otro síntoma alarmante ni referente al sistema inervador ni al aparato digestivo. Las enfermas curaron sin tratamiento farmacológico de ningún género, empleando solamente los escasos medios higiénicos que me proporcionaba la clínica del Hospital. Desde entonces vine siguiendo el curso de las temperaturas en las enfermedades febriles y me he convencido de que no hay medio hábil posible de hacerla abortar, y antes por el contrario, me parece imprudente intentarlo.

Muchos y variados son los medios que se emplean para combatir la fiebre, pero ninguno como el agua, ya en baños templados ya en afusiones frías, debiendo advertir á los clínicos que en muchas ocasiones se atribuye á la acción de los medios empleados lo que es propio de la oscilación de la fiebre en las enfermedades, habiéndome convencido de ello en los muchos casos de tifus abdominal que he asistido el 85 en esta población. Entonces me he propuesto fijar toda mi atención en la fiebre y estudiar con detenimiento el papel que desempeña y hasta donde alcanza su influencia en los diversos procesos febriles. Esta observación atenta y sin prejuicio alguno, ha llevado á mi espíritu el convencimiento íntimo de que la temperatura no es el elemento que por sí solo debe llamar la atención del clínico, si no va acompañada de otros fenómenos que

afecten á ciertos órganos, como al sistema inervador, por ejemplo; por lo mismo que no comprendo la alarma de algunos cuando en un enfermo la temperatura llega á 40° en los primeros días de la enfermedad, y no se notan otros fenómenos de más entidad. Muchas veces he visto temperatura de más de 40° sin preocuparme nada de ello, porque no veía otros accidentes por los cuales pudiera encontrar motivos de intranquilidad. En vista, pués, de esto, sometí á mis enfermos á un régimen muy sencillo qne fué la alimentación de leches, dada con mucho tino y prudencia. aguas gaseosas como bebida usual, mucha limpieza, habitaciones bien ventiladas y muy soleadas, tanto que á algunos los puse á la acción directa de la luz solar: además he empleado baños templados, ya como sedantes del sistema inervador, ya como antitérmicos y también como reguladores de las funciones de la piel. En los que tenían tendencia á la ataxia ó la adimamía, usaba las afusiones frías aromatizadas, ya con vinagre aromático, ya con agua de colonia. Entregada de este modo la enfermedad á su evolución natural, me permitió seguir paso á paso las evoluciones de su temperatura, habiendo observado lo siguiente: en una enferma al cuarto día de su enfermedad, la dejé por la noche con una temperatura de 40°, y cual no sería mi sorpresa al encontrarla á la mañana siguiente con 36°, sin que hubiera ocurrido accidente alguno. Otra enferma en el segundo septenario de su mal, la hallé al visitarla á las seis de la tarde con 40°; á la hora siguiente que volví para darle un baño, la encontré con 39°: otro enfermo á los 10 días de su enfermedad, á la una de la tarde tenía 40° y á las cinco lo hallé con 35 $^1/_2$ sin que ocurriera accidente alguno que explicase este fenómeno. Otro joven de 14 años, cuya enfermedad tenía alarmada á la familia, por lo mucho que se prolongaba, y con una os-

cilación también de 38 á 39°, sin más tratamiento que el régimen indicado, pero sin baños, le prescribí un gramo de sulfato de quinina á instancias de sus padres, habiendo observado al día siguiente que en vez de haber disminuido la fiebre había aumentado, y era el día en que tenía mayor elevación térmica durante la enfermedad, sin que por eso atribuya esto al medicamento, sino al efecto solo del mal. Desde esta elevación térmica, el enfermo comenzó á mejorar hasta su curación completa. Todos los demás enfermos que he citado y otros muchos que omito, y de los cuales conservo las curvas térmicas, se han curado sin accidente de ningún género, y alguno de ellos después de haber estado muy grave, se ha salvado sin más tratamiento que el indicado. Desde esa época no considero la temperatura como lo más importante de las enfermedades febriles, y por lo menos no debe alarmar tanto á los médicos como otros accidentes que puedan sobrevenir en el curso de los males, sin que por esto no deba darse cierta importancia al factor calor, puesto que haciéndose las reacciones químicas orgánicas á una temperatura superior á la normal, alguna perturbación tiene que traer á nuestro funcionamiento por las alteraciones producidas en nuestros elementos anatómicos. Deduzco también por estos hechos y otros muchos que he observado relativamente á este punto concreto de la ciencia, que la fiebre no puede yugularse por ningún medio conocido, y hasta es peligroso hacerlo en algunos casos como sucede en la fiebre tifoidea, puesto que según dice Sanarelli en los «Anales del Instituto Pasteur» en trabajos hechos sobre el estudio de la fiebre experimental, las reacciones térmicas representan en la infección tífica el poder de resistencia del organismo en su lucha contra la enfermedad, puesto que la acción de la toxína tífica, es siempre hipotérmica

según los experimentos practicados. Lo que mi observación clínica me indica, es, que las reacciones francas é intensas de las afecciones febriles, no son tan graves por regla general y en igualdad de circunstancias como en las insidiosas y poco enérgicas. Ya se vé, pués, por lo expuesto, lo peligroso que sería yugular á todo trance la temperatura en la fiebre tifoidea. ¿Es lógico concebir semejante idea ni ponerla en práctica sin antes dominar la enfermedad en que se produce? Sería tan descabellado esto como pretender sostener una hoguera sin combustible.

Lo que ocurre en la pulmonía es algo parecido á lo que pasa en la infección tífica relativamente al proceso febril, que con más ó menos fuerza le acompaña; pero con la particular circunstancia de que tiene su localización en la cavidad torácica; y como en la ciencia se conservan todavía las ideas ontologistas sostenidas por Hufeland, Headlands, Stille y otros, y á pesar de saber hoy casi todos que la dolencia de que se trata es también ocasionada por un bacilo llamado *neumococo*, aún hay muchos que consideran como muy eficaz el uso de los vejigatorios en el tratamiento de aquellas enfermedades. A la conclusión de mi carrera aún estaba muy en boga en la terapéutica de la pulmonía el uso de las sangría, los antimoniales y los revulsivos supuratorios, los cuales constituían como la triple arma que se empleaba contra ese padecimiento; pero siguiendo las indicaciones del célebre clínico de Edimburgo Hughes Bennett, cuyos estudios, en el tratamiento de la pulmonía, nada dejan que desear en este sentido, siguien-

do asímismo sus preceptos clínicos y después de la observación atenta de muchos años calcada en estos preceptos, me he convencido de la ineficacia de estos medios, que á veces hasta son perjudiciales para la buena evolución de la enfermedad, puesto que el tratamiento antiflogístico riguroso, ha sido seguido siempre de una mortalidad mayor, pero mucho mayor, que la ocasionada por el tratamiento restaurador que dicho autor denomina de este modo, porque como dice este célebre profesor, los medios debilitantes disminuyen las energías del organismo, para defenderse del mal; así es que yo someto á mis enfermos no á un tratamiento restaurador como él le llama, sino á un método mucho más sencillo, como es el uso de las leches con café ú otra alimentación según la tolerancia gástrica del enfermo: la ventilación constante de la habitación y si la fiebre no es muy alta y no hay otra contingencia ó alteración en los enfermos, como es diarrea, dolor vivísimo de costado, edema ó hiperemía pulmonar sumamente intensa ó extensa, dejo seguir su evolución natural al mal, sin emplear otros medios ni farmacológico ni de otra índole. En caso contrario procedo según las circunstancias lo exijan, no escatimando las emisiones sanguíneas si las creo necesarias. Con el uso de las leches me propongo dos fines: 1.° la alimentación fácil de digerir, 2.° una diuresis necesaria para eliminar las toxinas producidas por el bacilus y también por nuestros tejidos como efecto del estado febril.

Aquí terminaría este asunto si no considerara muy oportuno el hacer algunas reflexiones sobre el uso de los vejigatorios en la pulmonía y en otras dolencias. Así como el autor citado Hughes Bennett sostiene que las sustracciones sanguíneas no disminuyen en nada la cantidad de sangre en la parte inflamada, también yo sostengo que los revulsivos en cualquiera forma que se empleen no pueden influir en nada en la buena marcha del proceso morboso interior, puesto que si analizamos las relaciones de las paredes torácicas con los órganos contenidos en su cabidad, observamos que no hay relación alguna entre ambos puntos, por que vemos que la circulación de aquéllas, procede principalmente de las arterias intercostales que nacen de la aorta torácica y que se unen ó anastomosan en la parte media con la mamaria interna y la externa. Las arterias que se distribuyen por el pulmón, proceden de las bronquiales, y nacen á veces indistintamente á la derecha de la aorta y de la primera intercostal, y aún á veces de la subclavia é intercostal superior ó de la mamaria interna, La izquierda nace en la parte más superior de la aorta sin que se anastomosen con las arterias intercostales. Si de esto pasamos al análisis del sistema inervador, nos encontramos en las mismas circunstancias, puesto que, las ramas que se distribuyen por las paredes torácicas proceden de la médula espinal, y las que van, al pulmón, del neumo gástrico. Por otra parte ¿se le ocurre á nadie aplicar un revulsivo al punto opuesto donde radica el mal cuando se observa una inflamación ó un padecimiento flemásico cualquiera en la parte exterior de nuestro organismo? ¿Parecería lógico este procedimiento á cualquiera en las circunstancias indicadas? ¿No calificarían de descabellada semejante práctica? Indudablemente que sí: ninguna persona de mediano sentido científico podrá sostener

esta práctica, puesto que las mismas condiciones de evolución se observan en el padecimiento flemásico interno que externo: y hay que ser lógico siempre en nuestras resoluciones prácticas; y si bien no podemos obrar localmente en las inflamaciones internas, no debemos olvidar nunca que la enfermedad es un esfuerzo de la naturaleza para desembarazar nuestra economía ó para habituarla á estas causas perjudiciales á cuya influencia está sometida. No hagamos como un general victorioso que solo se ocupara en rechazar al enemigo sin cuidarse de asegurar la defensa de la fortaleza en la que apoya sus fuerzas, la cual durante el conflicto de estas dos potencias se haya expuesto á un gran peligro, y aún también á poder ser arruinada. Por cualquier lado que se mire la cuestión, no encontramos razón ninguna que justifique la acción de los vejigatorios en los padecimientos flemásicos que radican en la cabidad torácica. En el análisis de estos padecimientos en otras cavidades, nos hallamos en las mismas condiciones, y por otra parte, si miramos á la causa inmediata ó patogenésica de los males, que hoy según todos los autores, es parasitaria, dicho se está que en cuanto el parásito no se destruya, la enfermedad no podrá desaparecer: es lo mismo que si quisiéramos curar una úlcera exterior sin antes quitar la causa que la produce, por ejemplo, una bala ú otro cualquier cuerpo extraño que esté produciendo la inflamación.

Muchos de los conceptos que acabo de exponer son aplicables á la terapéutica de la tuberculosis pulmonar, en

cuya terapéutica resaltará todavía más la sinrazón de aquellos que pretenden atajar los males por medios farmacológicos violentos. Sabido es de todos lo que significa la tuberculosis pulmonar en nuestra economía, y no se ignora que quien la produce es el bacilo tuberculoso llamado de Koch; y así mismo de nadie es desconocido que este bacilo no perdona ninguno de nuestros tegidos, invadiendo principalmente en la juventud el aparato respiratorio y en la adolescencia y segunda infancia el sistema oseo: sin olvidar tampoco que invade también en muchas ocasiones la piel bajo formas muy variadas y rebeldes, con frecuencia, á los tratamientos más enérgicos. ¿Por qué no seguir el mismo criterio para combatir la enfermedad de que se trata, cualquiera que fuese la forma y el sitio en que se presentara? Cuando se quiere tratar en el aparato respiratorio empleamos un fárrago de medicamentos que no hacen más que agotar nuestras energías de defensa y hacer imposible la curación del mal, impidiendo las evoluciones naturales de la enfermedad, y apresurando solo su triste fin. Cuando esta afección se presenta al exterior, ya en los huesos ó en otro tejido cualquiera, la conducta clínica es completamente distinta: en este caso cuidamos de destruir la enfermedad en el mismo sitio en que radica, por todos los medios puestos á nuestro alcance, llegando á veces hasta la mutilación de los infelices enfermos. ¿Por qué en el prïmer caso quiere dominarse la enfermedad por medicamentos que pueden perjudicar tanto á nuestra economía y en el segundo no se piensa más que en atajar el mal con el fuego ó con el hierro? En esto son más lógicos y prácticos los norteamericanos, puesto que conociendo como conocen la ineficacia de todos los medicamentos para combatir la tuberculosis pulmonar, proponen la neumotomía de la parte afecta y también las inyecciones anti-

sépticas intrapulmonares. Entre los muchos medios que veo poner en práctica para la curación de la tuberculosis pulmonar y aún de otros órganos internos, son los vejigatorios volantes y las puntas ó botones de fuego. Los razonamientos que hice cuando me ocupé del tratamiento de la pulmonía, son aplicables á esta enfermedad, con la particular circunstancia de que no se nos ocurren tampoco los mismos medios indicados, cuando se presenta en la piel ó en los huesos. en cuyo caso solo recurrimos al fuego ó al hierro con lo cual son destruidos á veces, y aún así con frecuentes reproducciones. Además no debe olvidarse que el bacilo tuberculoso se reproduce con facilidad cuando encuentra terreno apropósito: por lo que es muy difícil determinar con exactitud la extensión que alcanza en los tejidos, porque se introduce con igual facilidad en todos los elementos anatómicos, lo que hace casi imposible limitar la enfermedad por completo. aún por los medios más enérgicos conocidos y ocasionando además en su alrededor una especie de necroviosis por medio de las toxinas que segrega que hace todavía más fácil la reproducción del mal. ¿Cómo es posible, pués, destruir esta enfermedad en un órgano tan importante como el pulmón con antisépticos empleados en inhalaciones ni tampoco interiormente. cuando vemos tan difícil y aún imposible en ocasiones dominar la enfermedad, aún cuando ésta esté al alcance de nuestros medios quirúrgicos más violentos?—Así pués, considero los vejigatorios y los botones de fuego inútiles é ineficaces en el tratamiento de estos males, puesto que no hacen más que abrir la puerta á veces á microrganismos que vienen á complicar la afección. No se me diga que las revulsiones arriba indicadas modifican la nutrición y estimulan la actividad de los cambios orgánicos, por que hay otras formas de revulsión y á caso tan

enérgicas, que sin comprometer en nada al organismo, antes por el contrario, tonificándolo, activan también los cambios nutritivos, aumentando el consumo de oxígeno y exhalación del ácido carbónico; como son las afusiones frías, las frotaciones y aspersiones con alcohol, las aplicaciones bruscas, pero muy cortas del frío, con cuyos medios se puede producir como se quiera efectos depresivos, sedativos y tónicos estimulantes. Por otra parte, los botones de fuego aplicados repetidamente sobre la piel en una extensión más ó menos grande y continuados ocasionan la destrucción completa de los elementos de eliminación de este emuntorio y producen en ella una cicatriz de carácter retractil é impermeable, disminuyendo de este modo sus funciones, tan necesarias para la sinergía de todo nuestro funcionamiento; es decir, como hemos indicado hace poco, no se consigue con ellos, otro resultado que el de disminuir los elementos de defensa orgánica indispensables para dominar nuestras enfermedades. No por eso dejo de comprender los laudables propósitos de los que siguen esta práctica puesto que creen que con los antisépticos empleados, ya en inhalaciones ó en inyecciones hipodérmicas, pueden distruir el bacilo patógeno del mal, por que ven que los bacilos se modifican á voluntad por los experimentos hechos en el laboratorio, aunque olvidándose que una cosa es trabajar en vitro y otra en el laboratorio químico-viviente: en el primero es fácil modificar y distruir todo lo destructible con la facilidad del mundo, pero en el segundo se hace muy difícil conseguir esto, puesto que los bacilos se meten sin duda en los lencocitos ó se envuelven en una capa coloidea especial, por lo cual no puede llegar hasta ellos la acción de los medicamentos, y solo el fuego y el hierro pueden destruirlos algún tanto cuando se presentan al alcance de estos medios; y eso con las dificultades indicadas hace poco. Estos razonamien-

tos nacen de estudios biológicos realizados en el campo de la ciencia y justificados por la experiencia clínica diaria.

No se me oculta que vendrán al estadío de la clínica hechos y más hechos, que justifiquen la conducta seguida por los partidarios de los medios farmacológicos prescriptos en estas enfermedades; pero en ocasiones atribuimos á la acción del medicamento, lo que solo es efecto de la marcha natural del mal ó de otros factores á veces conocidos y otras desconocidos. Para no caer en estas equivocaciones, se necesita proceder sin prejuicio y sin pasión en toda operación clínica, por que, si prescindimos de estas circunstancias ó nos dejamos llevar de teorías médicas más ó menos fundamentales, es posible que veamos las cosas bajo un prisma que nos las presente muy distintas de como en realidad son, atribuyendo á un agente cualqniera empleado, los efectos obtenidos. Algo de esto dejo indicado ya al tratar del proceso, tifus abdominal.

Si después de consignar estos razonamientos, entramos en el examen de hechos clínicos observados, en ellos he visto confirmados plenamente todos los extremos manifestados anteriormente, en virtud de una série de observaciones clínicas llevadas á cabo con interés y decisión. Cuando en aquella época de mi práctica me hice cargo de algún sujeto acometido de enfermedad aguda, no descansaba un momento, teniendo mi espíritu en una intranquilidad contínua y pasando por muchos insomnios, sinsabores y amarguras hasta que llegué al convencimiento íntimo de que la terapéutica debe fundarse en la higiéne y no en los medios farmacológicos. Esta intranquilidad me llevaba á visitar con mucha frecuencia á mis enfermos para hacer observaciones exactas de su estado y para observar con detenimiento todos los cambios que sobrevinieran en el curso del mal: enfermos hubo, cuya familia me hostigaba á veces, para que

prescribiera algún medicamento con el fin de combatir el mal del paciente, cuya exigencia natural y lógica procuraba eludir con la prudencia y tino convenientes, pero con la zozobra natural por la responsabilidad que caía sobre mí, si ocurría algún desgraciado suceso. Con este motivo recuerdo hechos muy notables respecto á este particular, y entre ellos el siguiente:

Tratábase de una persona muy querida mía y estimada y apreciada de todo el pueblo por sus relevantes prendas morales é intelectuales: un día en que la situación del enfermo era algo crítica, uno de sus hijos me suplicaba le aplicara un vejigatorio sobre el sitio de la afección, más conociendo como conocía las condiciones de la persona en quien radicaba el mal, pués la trataba hacía muchos años, rehusé aplicarlo con las salvedades que me pareció prudente hacer. Al dia siguiente, por fortuna, se veía el enfermo libre de todo peligro, siguiendo después bien hasta su completo restablecimiento.

Este hecho indica dos cosas; 1.ª la ligereza con que á veces se procede por algunos al aplicar medios ineficaces y hasta molestos, creyendo obtener con ellos resultados positivos en el tratamiento de los males y 2.º que si hubiera accedido á la súplica indicada se habría atribuido la mejoría del enfermo al empleo del vejigatorio; demostrando esto cuan cauto y prudente debe de ser el clínico al no atribuir los efectos sobrevenidos en un enfermo á los medicamentos prescriptos, ni aspirar á llevarse la gloria de que el efecto obtenido fuera debido á la oportunidad de la aplicación de sus remedios; y demuestra también la necesidad de conocer con toda exactitud la evolución natural de los males para no referir los fenómenos que ocurran en los enfermos á los medios empleados: pues, como dice Trousseau en la introducción de su obra, *Clínica Médica*

«conocer el curso de las enfermedades, es conocer la mitad de la medicina»: y dice también, si mal no recuerdo, en la misma introducción, que debe formarse muy mal juicio de un clínico que reuna en la mesilla que tenga á la cabecera de sus enfermos, muchos medicamentos, porque indica con ello que no conoce por donde anda, respecto á la enfermedad que padecen aquéllos.

Otro de los enfermos que recuerdo haber asistido en aquella época, fué una señora acometida de bronconeumonía, en la cual quise emplear el sulfato de quinina para combatir la fiebre y los antimoniales para favorecer la espectoración; con cuyo tratamiento no me fué posible continuar, por los vómitos que la excitaban estos medicamentos. Tuve que someterla, pués, al régimen dietético, y á la renovación contínua del aire de la habitación; régimen dietético que ella misma indicó, por decirlo así, pidiendo chocolate; pero la familia no quiso dárselo, hasta que yo no estuviese presente. El estómago toleró perfectamente el chocolate, sucediendo lo mismo con un sopi-caldo que tomó al poco tiempo. Así se siguió con este plan, hasta la crísis del mal, que sobrevino en la época oportuna, siguiendo después una convalecencia franca hasta su completo restablecimiento.

Si se quiere comprender mejor esta conducta clínica, y conocer hasta donde pueden conocerse hoy todos los factores higiénicos, estúdiense con detenimiento las obras de Patología General de Bouchard, entre las cuales recomiendo la lectura del trabajo: «Consideraciones acerca del estado estático del cuerpo», en cuyo trabajo resalta la necesidad é importancia de los estudios físico-químicos de que me he ocupado al principio de este pequeño escrito.

A pesar de todo esto no soy de aquellos tan exclusivistas, que no transija á veces con mis compañeros en la

aplicación de los medios terapéuticos que acabo de indicar, si no hay peligro alguno para el enfermo; y por otra parte, no quiero que se diga que por transigir con mis indicaciones hubiera sobrevenido algún funesto resultado. Lo que puedo decir es, que muchas veces, los enfermos han sucumbido apesar de los vejigatorios y demás medios empleados; sin sostener con ello que no sucumban también algunos sometidos exclusivamente al plan higiénico. Pero si analizamos sin pasión alguna la estadística consignada en las obras de clínica y las mías propias, vemos que está muy por encima el resultado obtenido por el último tratamiento, y no por los demás citados. Y para prueba de ello estudiemos las estadísticas comparativas consignadas en la obra de Clínica del célebre médico de Edimburgo, que he citado ya, y muy especialmente la de la pulmonía, y se apreciará la diferencia que hay de un tratamiento al otro, llevando muchas ventajas el método que este autor denomina restaurador sobre los demás tratamientos, relativamente á la mortalidad: cuyo resultado es tan favorable que llega á una defunción por 32 $^1/_2$ de casos. El examen comparativo de una y de otras estadísticas es la mayor alabanza, que puede hacerse del llamado procedimiento restaurador.

Después de un estudio detenido en el cual analiza con toda escrupulosidad las circunstancias de los diferentes enfermos asistidos por él, Hughes Bennett, deduce las conclusiones siguientes: 1.ª El tratamiento antiflogístico rigoroso fué seguido siempre de una gran mortalidad, elevándose á uno por tres: modificando este tratamiento en el sentido de la disminución de la energía de los medios debilitantes, y eligiendo los casos, y aún sin elegirlos, cuando recaía la enfermedad en jóvenes y vigorosos sujetos, ha dado una mortalidad de una defunción por 4 $^1/_2$ á 1 sobre

13. 2.° Cuando la mitad de los casos pertenecían á la infancia ó recaían en sujetos menores de 20 años, y que por otra parte el tratamiento ha sido poco debilitante, la mortalidad ha descendido hasta 1 por 28 casos. 3.° El tratamiento por medio de elevadas dósis de tártaro estibiado ha sido siempre seguido por una mortalidad que oscila entre 1 sobre 4, y 1 sobre 9 $^{1}/_{2}$. 4.° El tratamiento dietético ó espectante ha dado una mortalidad que varía entre una defunción por 7 $^{1}/_{4}$ y 1 por 10 $^{9}/_{10}$. En los niños según Barthez los fracasos son casi nulos. El tratamiento mixto, es decir, en donde se empleaban medios diversos según la naturaleza de los casos y el período de la enfermedad, ha dado resultados que oscilan entre 1 defunción por 3 $^{1}/_{5}$ de casos y 1 por 13 $^{2}/_{3}$. El tratamiento tónico con el hierro y el cobre según Kissel, va acompañado de una defunción por 22 casos. El tratamiento por los estimulantes, según Todd, ha dado un muerto por nueve casos. 8.° El tratamiento restaurador preconizado por el autor, ha dado á lo más una mortalidad de 1 por 32 $^{1}/_{3}$. Es de todos los métodos publicados el que dió mejor resultado: y decimos mejor porque considerando las cuatro defunciones en cuestión sobre el resultado de complicaciones patológicas del todo extrañas á la pulmonía, se puede decir que la mortalidad en la pulmonía simple está reducida á cero. 9.° Si los 105 casos de pulmonía no complicados que acabo de ennumerar y que se han presentado consecutivamente en las salas de clínica de Royal Infermery durante un período de 10 años, se han curado todos, debe atribuirse exclusivamente á la acción del tratamiento, de lo cual es fácil convencerse además, comparando el resultado de este método con los demás debilitante, espectante, mixtos ó específicos.

Al instituir este autor el tratamiento de la pulmonía se

expresa de este modo: «Hace muchos años ya que me he convencido por mis estudios patológicos de que las células de pus, deben ser consideradas como producciones vivas y por lo tanto exigen un exceso de sangre, una buena nutrición y un exceso de fuerzas vitales para activar su desarrollo y hacerlas pasar sucesivamente por las diversas fases de su existencia: en consecuencia, no intento cortar la enfermedad ni debilitar el pulso ó la energía vital, sino que por el contrario, me esfuerzo en ayudar los cambios que deben experimentar, á fin de poder ser expulsadas fuera de la economía. A este fin me limito durante el período de excitación á dar sales neutras en pequeñas dósis, con objeto de disminuir la viscosidad de la sangre. Al principio del tratamiento doy al enfermo cuanto beef-teack puede tomar: si el pulso se debilita insisto en la alimentación y además prescribo al enfermo 120 ó 150 gramos de vino diarios. Cuando se aproxima el período crítico administro un diurético, por ejemplo 2 gramos de eter nítrico y á veces doce gotas de vino de Cólchico, tres veces al día para favorecer la expulsión de los uratos; sin embargo si la crísis se hace por sudores ó por deyecciones albinas, me guardo muy bien de perturbarlas.»

No quiero consignar aquí mis estadísticas, porque siendo muy pequeño el número de enfermos y no tomadas éstas con todos los datos que consigna ese célebre autor, serían pálidas y sin importancia alguna al lado de las recogidas por aquél, cuya obra está llena de trabajos concienzudos respecto á este particular, resaltando en ellos las cualidades que adornan á tan hábil como sagaz clínico.

La tuberculosis entra también de lleno en este género de observaciones, pudiendo medirla por igual rasero que las demás enfermedades. La higiéne, es también una rama de las ciencias médicas de la cual sacamos los factores más importantes para el tratamiento de este mal, atribuyendo á veces los efectos observados á tal ó cual medio empleado con los enfermos, por que miramos las cosas desde un punto de vista muy estrecho y á veces hasta influidos por el amor propio satisfecho, pero cuando observamos los hechos clínicos bajo un horizonte ámplio y con un verdadero criterio científico y sin prejuicio alguno, hay que convencerse de que otros factores de mayor importancia que los botones de fuego, vejigatorios y más medios farmacológicos prescriptos, han contribuído á la mejoría de los enfermos. Para corroboración de esto, citaré dos hechos que he observado con alguna precisión: uno se refiere á un joven de vida algo desordenada que abusando de las bebidas alcohólicas y entregado á excesos de otra índole, había adquirido un catarro pulmonar algo sospechoso. Puesto bajo la dirección de un facultativo respetable por todos conceptos, hubieron de someterlo á un tratamiento que puede dividirse en dos partes: 1.ª higiénico, separando al enfermo de todas aquellas causas ó motivos productores del mal y colocándolo en buenas condiciones higiénicas; y 2.ª los revulsivos, los botones de fuego y demás medios farmacológicos indicados para el caso. Con estos medios el enfermo ha mejorado mucho y hoy está casi completamente restablecido. El otro caso se refiere á un niño de 12 años de edad que entró en mi servicio del Hospital con una tuberculosis osea: éste niño, procedía de una familia pobre que vivía en la miseria. Semetido al régimen alimenticio más apropiado, según se podía disponer en el establecimiento, y á las demás condiciones higiénicas

propias del caso, y á la limpieza de las manifestaciones oseas del mejor modo posible, salió del Establecimiento á los tres meses completamente restablecido y fortificado su organismo.

¿No podría atribuirse el resultado del primer caso, más bien que á los botones de fuego y demás medios farmacológicos, al tratamiento higiénico empleado? En apoyo de ésta proposición, no haré más que citar, entre los muchos que he visto, un caso ocurrido ahora recientemente. Trátase de un jóven que sin causa conocida empezó á enflaquecer y á toser. Estudiaba en una de las Universidades del Reino, en cuya población, debido sin duda á excesos cometidos, había adquirido la enfermedad. Su padre, ilustrado profesor, discípulo y amigo mío, luego que supo la situación de aquél, y comprendiendo la ineficacia de todos los medios farmacológicos para combatir la enfermedad tuberculosa pulmonar, lo sometió al régimen higiénico en la forma siguiente: colocó al enfermo en lugar apropósito en el campo, en cuyo punto respiraba un aire puro día y noche: además lo sometió á una sobre alimentación de leches, huevos pasados y carnes, hasta el extremo que llegó á tomar unas tres libras de carne diarias: con este método ha logrado restablecer al joven, reconstituir su organición y hacer desaparecer el mal. Hoy se encuentra este sujeto perfectamente curado y con los signos propios de haber padecido del pulmón.

No me parece oportuno describir la técnica de este tratamiento, puesto que su descripción se encuentra en todas las obras de medicina que tratan del particular, y muy especialmente en lo que se refiere á los sanatorios, en cuyos puntos se somete á los tísicos á un tratamiento higiénico especial, con el cual están obteniendo resultados positivos muy importantes; cuyos establecimientos se multi-

plican por fortuna, convencidos sus fundadores y sostenedores de que la enfermedad no se domina sino por medios higiénicos adecuados al estado de cada enfermo, que es lo que se practica en dichos sanatorios.

¿No arrojan mucha lnz estos hechos que acabo de exponer, sobre cual debe ser la conducta de los médicos al lado de los enfermos, y los factores que intervienen, más poderosamente en la curación de los males? Los hechos que he referido, son bastante elocuentes respecto del asunto de que se trata: pero más elocuentes son los resultados negativos referentes á esos medios empleados en las enfermedades indicadas. Se han presentado en mí consultorio enfermos, cuya piel del pecho era materialmente una cicatriz continuada, efecto del sinnúmero de botones de fuego aplicados, sin que el enfermo hubiese obtenido resultado satisfactorio alguno en su padecimiento. Enfermos he visto también del sistema inervador tratados por este método, cuya piel al lado de la columna vertebral parecía como sustituida por dos tiras de pergamino cicatricial, á causa del considerable número de botones de fuego que le habían puesto, sin resultado alguno tampoco. Así como he visto varios casos de mejorías notables de afecciones torácicas, y aún curaciones completas debidas al tratamiento higiénico que puede llamarse restaurador.

Con este motivo recuerdo lo que dice el célebre clínico tantas veces citado Hughes Bennett respecto al tratamiento de la tisis pulmonar, cuyo pensamiento es conservar las energías vitales del organismo en todas las enfermedades. Después de pasar una revista á todos los medios que pueden contribuir á la mejoría de los enfermos, llega al tratamiento especial de la tisis pulmonar, y se expresa de este modo: «Independientemente de los medios propios para llenar indicaciones generales que jamás deben per-

derse de vista en la tisis pulmonar, cada caso exige también un tratamiento especial, cuyo tratamiento variará así mismo, según el predominio de tal ó cual síntoma y la existencia de tal ó cual complicación; sin embargo, es tal la importancia exagerada que los prácticos conceden á esta medicación, que desde luego atribuyo los fracasos que ellos confiesan, á que pierden de vista las indicaciones generales por la necesidad de medicinar. ¡Cuántas veces me ha sucedido llegar á la cabecera de un enfermo al lado del cual había sido llamado en consulta, el que tomaba á la vez una poción de escila é ipecuacuana para desembarazarse de sus flemas, una poción calmante para la noche á fin de que descansase y calmase la irritabilidad de sus brónquios y otra poción de catecú, ácido gálico, tanino ó algún otro astringente para contener la diarrea, píldoras de acetato de plomo y ópio para combatir la hemotisis, gotas de ácido sulfúrico para disminuir los sudores nocturnos, y por encima de todo esto el aceite de pescado! He visto, y lo repito, enfermos que tomaban todos estos medicamentos, y si me descuido, todos á la vez: su mesa estaba cubierta de frascos y cajas lo mismo que un estante de boticario, y esto, sin que, al parecer, entrase jamás en la cabeza del práctico, que el estómago ahogado con tantas drogas nauseabundas, no tenía fuerza ni tiempo para llenar sus funciones normales. Es cierto que en muchos enfermos, este tratamiento puramente paliativo de los síntomas, independientemente de que puede impedir toda clase de curación, no produce el alivio, á fin de cuenta, ni pone término á los trastornos funcionales contra los que va dirigido.»

En este criterio clínico del tratamiento higiénico de los males, entran todos, sin exceptuar la sífilis, puesto que siendo esta enfermedad infecciosa como las que acabamos de indicar, nada tiene de particular que la sometamos á las mismas consideraciones que hemos apuntado respecto á las demás; y aún cuando ha pasado su tratamiento por una série de vicisitudes, como sucede con todas las demás enfermedades, no obstante, si miramos el asunto sin pasión, inspirándonos solo en principios científicos indiscutibles, no hay motivo alguno para separar la sífilis del tratamiento de los demás padecimientos.

Es verdad que la sífilis es una enfermedad de curso crónico y discontínuo, y hace concebir en este período de silencio la idea de una curación completa, cuando no es más que un paréntesis en el curso de la enfermedad. Por otra parte, la sífilis, raras veces obliga á guardar cama á los enfermos, y esta circunstancia hace difícil que éstos se sometan á un tratamiento ordenado y metódico para dominar este mal, y además, por regla general, se entregan á todos sus quehaceres y obligaciones, con la misma regularidad y vehemencia que si estuvieran sanos: de aquí nacen las dificultades sin cuento con que tropieza el clínico para dirigir á un enfermo de esta índole, á fin de llevar á buen término la enfermedad que padece; y como la creencia vulgar, sostenida por los prácticos, es que dicha enfermedad no se cura más que con los mercuriales, de aquí que los enfermos se sometan con más gusto á este tratamiento, porque creen la curación más pronta y segura por este método.

No puedo menos de consignar aquí los peligros á que se exponen los enfermos cuando se abusa mucho del mercurio en el tratamiento de la sífilis; pués no debe desconocerse que este metal con sus diversos preparados, es el

elemento más destructor de nuestros tejidos, obrando principalmente sobre la sangre, desglobulizándola y produciendo manifestaciones parecidas á la sífilis.

Algún hecho he visto de esta clase; pero citaré solo el de Bennett que se refiere á una niña de 7 años, observado en el Hospital quirúrgico de Edimburgo en el año 1836. Esta niña tenía sobre la parte media de la tibia, una úlcera redonda, cuyos caractéres eran los de la úlcera venérea descripta por Hunter. Por las noticias recogidas, parece que la niña había sufrido trastornos intestinales, y la madre en vista de esto, había creido oportuno irse á casa de un droguista á pedirle polvos purgantes: éste le dió doce papeles de un polvo blanco muy fino, de los cuales le daba á la enfermita, uno por la mañana y otro por la tarde. A los cuatro días sobrevino una salivación abundante, y á pesar de esto, la madre continuó dándola los papeles restantes, con lo cual la niña cayó en estado caquectico. En esta situación recibió un golpe muy violento en una pierna, á consecuencia de cuyo accidente se produjo la úlcera mencionada. Jamás hubiera indicios de sífilis en la familia gozando todos sus parientes de una perfecta salud: el Profesor de clínica, Syme, declaró públicamente que si esta niña tuviese 17 años en vez de 7, engañado por las apariencias, hubiera creído que se trataba de una úlcera sifilítica.

Voy á referir otro hecho, sobre la acción del mercurio como destructor de nuestros tegidos y se refiere á un perro, cuyo esqueleto existe en el Museo de Edimburgo con los caractéres de la sífilis terciaria. He aquí la historia de este perro:

Había vivido 20 años en la tienda de un pintor decorador que se servía diariamente del bermellón: el perro que jamás salía de casa, había tomado la costumbre y el gusto de lamer las pinturas, y necesariamente ingirió gran canti-

dad de mercurio que acabó por ocasionar su muerte. El cadaver fué disecado y se encontraron en los pulmones y en las vísceras abdominales, gran número de núcleos de aspecto canceroso. El esqueleto que se conserva, como dije, en la Universidad de Edimburgo, presenta alteraciones que se parecen mucho á los padecimientos óseos sifilíticos; no obstante, en el perro, tenemos la prueba positiva, de que la lesión ha sido producida por el mercurio.

Para mayor esclarecimiento de los hechos relativos al tratamiento de la sífilis, remito al lector el trabajo que publiqué en el año 1880 respecto de esta enfermedad; debiendo añadir ahora que lo que vislumbraba en aquella época como hipótetico, relativamente á la causa de la sífilis, se ha convertido hoy en hecho positivo, debido á los trabajos realizados por el Dr. Wan Niessen, quien ha descubierto el verdadero bacilus de la sífilis, llamado por él el *extrecto bacilo sifilítico,* terminando su trabajo con ciertas conclusiones, entre las cuales se encuentra la siguiente, que estimo conveniente copiar aquí:

«La sífilis es absolutamente incurable por los medios hasta ahora empleados. Las curaciones obtenidas, significan tan solo un período durante el cual este proceso morboso se halla en estado latente. Importa, pués, que la Medicina busque con afán un medio eficaz para combatir y curar esta enfermedad, y es de tanto interés para el indivíduo como para la sociedad toda, tomar las necesarias precauciones para oponerse al desarrollo de esta infección.»

Esta opinión viene á dar fuerza á la mía desarrollada en el trabajo indicado relativamente al tratamiento de la sífilis; y si entonces no reunía hechos prácticos suficientes para poder formar juicio en lo que se refiere á esta cuestión, hoy reuno algunos que vienen á dar una fuerza induvitable al asunto; habiendo observado que cuanto más vio-

lento y fuerte es el segundo brote sifilítico, ó sífilis secundaria, más benignos ó nulos son los subsiguientes: esto dejando seguir su curso á la sífilis. Además he visto y asistido á muchos indivíduos que después del inmoderado uso del mercurio, han venido á mi consulta con manifestaciones sifilíticas graves y terribles.

Como no es mi ánimo consignar aquí la técnica del tratamiento de la sífilis, por que sería salirme del objetivo de este trabajo, me basta con estas ligeras consideraciones, no añadiendo más datos al folleto de que he hablado antes, fundada su confección en las obras de Armando Despres y otras.

No se deduzca de todo lo dicho hasta aquí que el médico queda desarmado ante todas las eventualidades patológicas que pueden ocurrirle, antes por el contrario, sabiendo manejar bien los medios higiénicos conocidos, basta á veces para curar los males más graves que se presenten; debiendo tener en cuenta que apesar de este criterio cerrado, sé que existen medicamentos que hay necesidad de emplear para remediar algunos accidentes que pueden surgir en el curso de las enfermedades; quedando al criterio del clínico el eligir las substancias y la oportunidad de su empleo.

No se me ocultan las inmensas dificultades con que se tropieza en la práctica al seguir esta conducta, dificultades que nacen, según hemos indicado ya, de la creencia vulgar de que no se curan los males, sino con medicamentos, prefiriendo además la generalidad de las gentes al médico que

más ruido mete con sus medios de curación y que más bulle al rededor del enfermo, que á los circunspectos y prudentes. Pero dificultades mayores, se le presentarán, seguramente al clínico que quiere ejercer su profesión, con la elevación de miras científicas que corresponden á la humanitaria misión que el médico desempeña en la sociedad. Tales dificultades nacen á veces de la imposibilidad en que se encuentra para individualizar el tratamiento; es decir, para prescribir á cada sujeto lo que mejor le corresponde; porque como no tenemos un dinamómetro que nos dé á conocer el grado de resistencia de cada uno, y como la ciencia no posee tampoco un conocimiento exacto de lo que pasa en la nutrición individual, puesto que cada uno se nutre á su manera, y no conocemos por ahora las metamorfosis por que pasa el alimento, desde que se introduce en la boca, hasta que llega al contacto con nuestras células vivientes, resulta difícil, casi imposible, formular lo que corresponde á cada indivíduo. Otro obstáculo con que en ocasiones ha de luchar el médico, nace de que no todas las clases sociales disponen de recursos suficientes para seguir las prescripciones facultativas que se le indiquen; por consiguiente, el clínico no puede desplegar como quisiera su actividad y conocimientos en beneficio de sus enfermos: no obstante, en medio de esta escasez de recursos, aún pueden hacerse grandes servicios en favor de los enfermos, si sabemos manejar con maestría y habilidad el aire, la luz, el agua, los alimentos y la gimnasia natural ó reglamentada; así es que, bien combinados estos valiosos medios de acción, producen excelentes resultados terapéuticos, sin que se deje olvidado por ello la corrección de todos los accidentes que pueden sobrevenir en el curso de los males, con medicamentos apropiados.

Para esto, dispone el clínico de una porción de substancias de acción conocida y bien definida, fisiológicamente hablando, con las que puede cubrir las indicaciones que tenga por conveniente, cuyas substancias no enumero, por no ofender la ilustración de mis dignos compañeros.

No desconozco tampoco la influencia de lo moral sobre lo físico, y la del enfermo debe preocupar al médico de una manera muy preferente, puesto que decaería mucho el espíritu de aquél, si no viera en el profesor, el interés y la circunspección que siempre debe tener á la cabecera de los enfermos, haciendo comprender á éstos cuando es posible, la superioridad de los medios empleados sobre todas las pócimas y menjurjes perturbadores que antes eran tan corrientes. Para conseguir esto, debe el médico inspirar al enfermo en primer término, mucha confianza y al mismo tiempo sugerirle la idea de que su mal es curable; tratando también de alhagar su imaginación, si aquél lo requiere así, con el uso de medicamentos sencillos é inofensivos, á fin de tener su espíritu tranquilo y que comprenda que el profesor procura destruir su mal por todos los medios que están á su alcance. Esta conducta, como fácilmente se comprende, no hay necesidad de seguirla con todos los enfermos: depende del buen criterio del clínico aplicarla en los casos correspondientes.

No voy á describir aquí detalladamente los medios de que puede disponer el médico para seguir una buena práctica, tal cual la entiendo en este incorrecto escrito, porque sería tanto como definir cada enfermo en particular, y por

consiguiente determinar la conducta del clínico en cada uno de estos casos, lo cual es imposible porque depende de la ilustración, sagacidad y talento del profesor, para amoldar su modo de proceder á cada enfermo que se le presente. La seriedad y la calma que son indispensables al médico para no precipitarse en el tratamiento de los enfermos, solo se adquieren con el conocimiento profundo del asunto, sin dejarse llevar de doctrinas ni teorías médicas, que tanto han contribuido á separar el curso de la ciencia de su verdadero derrotero de progreso, llenando las farmacopeas y formularios de una porción de recetas que deben olvidarse en su mayoría, porque en la actualidad no tienen razón de ser, y además, porque su uso viene solamente á perturbar funciones importantes para la vida, como son las del aparato digestivo y las inervadoras que ejercen tan poderosa influencia en las relaciones mútuas de nuestros actos orgánicos. Por otra parte, es muy posible que el uso inmoderado de estos medicamentos, disminuya en los elementos más importantes de nuestra función nutritiva, las energías convenientes, para que los leucocitos mono-nucleares y los neutrófilos pierdan la sensibilidad químico-táctica y fisio-táctica necesaria á fin de que luchen con ventaja contra los microorganismos que tratan de invadir nuestra economía. Lo que debe proponerse á todo trance es sostener las fuerzas del enfermo y aún reconstituirlas si es posible, á fin de que salgan siempre victoriosos en la lucha los elementos arriba indicados.

Dejamos dicho anteriormente que, según Brown Sequard, existían secreciones internas en algunos órganos que

contribuían á realizar ciertas funciones, como por ejemplo, el páncreas segrega, además del fermento digestivo, otro que introducido en la sangre, contribuye á regularizar el uso del azúcar en la economía. Que el cuerpo tiroides fabrica una substancia necesaria al crecimiento del organismo y al funcionamiento del sistema inervador y á la nutrición en general etc. A consecuencia de estos estudios ha revivido la antigua creencia en la eficacia de los jugos y de los parénquimas animales en el tratamiento de las enfermedades, constituyendo una rama de la terapéutica conocida con el nombre de *opoterapia* ú organoterapia, la cual puede realizarse de varias maneras: 1.º por medio del ingerto peritoneal subcutáneo, 2.º por la inyección intra-venosa ó hipodérmica de les extractos, y 3.º por la introducción en el tubo digestivo por ingestión alimenticia.

No es fácil precisar con exactitud la acción de los agentes opoterápicos, por ser esta una cuestión muy compleja de la química biológica, en la cual hay que tener presente una porción de circunstancias que no es fácil enumerar; lo que si podemos suponer, es que los órganos de secreción interna, ejerzan un papel antitóxico marcado y una influencia profunda sobre la nutrición: sea lo que fuere, se puede asegurar que, hoy por hoy, no se ha adelantado mucho respecto á la apreciación de la influencia que puede ejercer la opoterapia en las enfermedades infecciosas, y solo la medicación tiroidea es la que nos ofrece algunos resultados prácticos relativos á las alteraciones del cuerpo tiroides; y por más que algunos hayan querido hacer una especie de panacea universal del uso de este cuerpo, no obstante, queda reducida su virtud, según mi humilde opinión, al tratamiento del misodema, del bocio y de alguna otra enfermedad.

Lo que se sabe también es que las substancias ó secre-

ciones internas de los órganos, son, unas hipotensivas y otras hipertensivas. Mi experiencia es limitada respecto á este asunto, pués solo conozco dos casos relativos á la acción del cuerpo tiroides; uno se refiere á un misodema y otro á la obesidad. El primer caso fué el de una señora que, al llegar de Buenos Aires con aspecto de buena salud, vino á consultar conmigo, diciéndome que padecía el misodema, cuya enfermedad contenía con el uso semanal de dos glándulas tiroideas de carnero: me decía así mismo esta enferma, que si pasaba dos días más, del tiempo marcado, sin tomar las glándulas, ya empezaba á sentirse mal con las molestias del padecimiento. El segundo era el de una señora del país que había disminuido en obesidad con el uso de las píldoras de tiroidina.

Es lo único que puedo indicar sobre este punto tan delicado de la ciencia, y todo lo que se diga de las secreciones internas de los órganos y sus efectos maravillosos, como por ejemplo, el pretendido rejuvenecimiento de los viejos, es tan gratuíto y quimérico como el querer sostener que se puede ver sin luz.

En la época actual se ha iniciado, y se sigue con actividad y entusiasmo sin igual, una corriente terapéutica extraña y originalísima debida á los descubrimientos micrográficos y químico modernos, refiriéndose esta corriente al uso de vacunas y sueros que quieren emplear en la práctica, ya como agentes de inmunidad, y por consiguiente, preventivos, ya como medios curativos de muchos males infecciosos. No quiero entrar en disquisiciones rela-

tivamente á terapéutica tan extraña como atrevida, en la cual se hace uso de unas substancias que producen los agentes patógenos, haciéndolas pasar antes por una serie de preparaciones muy delicadas, para hacerlas soportables á nuestra organización; y por otra parte, como no poseo conocimientos prácticos ningunos respecto al particular, de aquí que no haga más que referirme á los trabajos publicados hasta ahora en obras modernas, algunas de las cuales se hallan todavía en prensa. Lo que puede decirse, no obstante, es que las opiniones están muy divididas sobre este punto de la terapéutica moderna, ya se mire como medio diagnóstico, ya también como método curativo. De lo único que puedo decir algo es de lo que se refiere el tratamiento de la rabia por el método Pasteur: como sobre ella he publicado una Memoria en el año 1886, resultado de los estudios hechos al lado de aquel hombre eminente, á ella remito á mis lectores, manifestando que, nada tengo que añadir hoy á lo allí consignado, puesto que ninguna novedad he visto en los trabajos realizados desde entonces por diferentes experimentadores, que me hayan hecho cambiar de opinión.

Hay apóstoles muy apasionados de estos estudios, y son muchos los que trabajan también con afán y decisión á fin de perfeccionar los métodos y obtener resultados más positivos de esta terapéutica; no obstante, soy de aquellos que, á pesar de todos los anuncios y esfuerzos hechos en este sentido, por experimentadores eminentes y concienzudos, creen que la pasión no debe llevarse hasta el extremo de participar de los entusiasmos exagerados de algunos, ni tampoco de pesimismos que descorazonen y quiten la fé á los que desean aprender.

Otro elemento de notoria importancia en la terapéutica, es el que ofrecen con su empleo las aguas minerales, punto sobre el cual, hace ya de esto 24 años, hube de escribir un ligero estudio que por la analogía de los propósitos que me animaron y los que me guian en el presente trabajo, no vacilo en extractar aquí, aunque no se me oculta que las ideas que en aquella fecha trazó mi pluma en el papel, aparecerán hoy un tanto anticuadas, ante los progresos realizados por la química biológica.

Prescindiendo de algunas consideraciones formuladas desde un punto de vista general y ámplio y referentes á las varias influencias que ejercen sobre el hombre los diversos elementos que forman el medio en que vive, los cuales, también me propongo publicar, he aquí lo que entonces escribí sobre este particular interesantísimo.

Brotan de la superficie de la tierra una porción de manantiales que son debidos al agua de lluvia, que, atravesando terrenos variados y llegando á profundidades diferentes, van á salir por puntos determinados del globo terráqueo, formando un gran número de corrientes de agua más ó menos límpida y potable. En virtud de esta circunstancia, estas aguas traen en solución substancias ó cuerpos en mayor ó menor número, que quitan á veces al líquido las cualidades convenientes á los usos domésticos.

Ninguna de las aguas que brotan en la superficie de la tierra es químicamente pura, puesto que, aun el agua que se dice potable, para serlo necesita tener algún cuerpo en disolución, porque de otra manera no lo sería, ni llenaría los fines á que está destinada; así es que para el geólogo, todas las aguas son minerales; pero como desde el agua químicamente pura, hasta el agua más compleja en su composición, hay una serie grande de gradaciones, es muy difícil precisar donde termina el agua potable y

empiezan las minerales: no obstante es vulgar considerar como aguas minerales ó medicinales, como algunos las llaman, las que traen en disolución ciertos cuerpos que ejercen alguna acción benéfica sobre los enfermos, lo que, sin embargo, no deja de ser también bastante vago é indeterminado, porque con el agua potable se obtienen á veces efectos sorprendentes en la curación de los males: tanto que jamás olvidaré un hecho que me refirió el eminente químico Casares. Otro hombre eminente, el célebre clínico Dr. Varela de Montes, llevó á aquél algunas botellas de agua para determinar su composición, pués, según decía éste, producían maravillosos resultados en las litiasis úricas; y ¡cuál no sería su sorpresa cuando se le dijo que las aguas eran potables de primer género! Los resultados obtenidos debían sencillamente atribuirse al paseo que diariamente tenían que dar los enfermos, desde el punto de residencia, hasta el sitio donde brota el agua, que es en una ladera de una montaña, á cuyo punto tenían que subir todas las mañanas, recorriendo un trayecto de dos kilómetros.

Traigo á cuento este hecho, para demostrar cuán difícil es á veces referir los resultados obtenidos, á los elementos minerales que entran en la composición de las aguas, ó á otros factores que sin ser tan conocidos, no por eso dejan de ejercer influencia importante en nuestro organismo.

Por lo expuesto se deduce, lo difícil que es dar una buena definición de las aguas minerales, dificultad que todos los autores reconocen, 1.º porque no es posible esta-

blecer una relación exacta entre la composición química de las aguas y los efectos fisiológicos y terapéuticos demostrados por la experiencia: y 2.° porque, en muchas ocasiones, los resultados obtenidos se deben también á otros factores distintos de la acción que ejercen las aguas minerales

A pesar de estas dificultades, se han dado varias definiciones de estas aguas, entre las cuales me parece la más razonable la que dá el Sr. Casares en su tratado de *Análisis Química de las aguas minerales* que dice así: «Las aguas minerales son las que por tener una temperatura constante ó poco variable y superior á la media atmósfera, y por contener en disolución principios fijos ó gaseosos de naturaleza particular, ó en cantidad notable, pueden emplearse para la curación de las enfermedades.»

En el año 72 en mis lecciones de patología médica las definía yo en la forma siguiente: «Se llama agua mineral la que tiene una temperatura constante ó poco variable y que trae en composición ó en disolución principios especiales que ejercen una acción medicinal en nuestros males.»

Con las mismas dificultades se tropieza cuando queremos hacer una buena clasificación de aguas minerales, dificultad nacida de la infinita variedad de cuerpos que mineralizan las aguas y de la distinta cantidad con que cada uno de ellos entra en su composición: pero como yo no me precio de hidrólogo, y por otra parte, las condiciones de este trabajo no me permiten salir de mi objetivo, cual es, el de emitir mi opinión sobre la influencia de las aguas en el tratamiento de las enfermedades, de aquí que no haga más que indicar las principales; así es que me concreto á admitir los grupos formados por las aguas sulfurosas, las

salinas, las carbonatadas y las ferruginosas en sus distintas combinaciones; sin desconocer por eso que hay una variedad mucho mayor de aguas minerales, que gozan de mucha boga entre la clase médica por los resultados obtenidos, según dicen, con ellas en el tratamiento de variadas dolencias. Respecto á su composición, me limitaré solamente á indicar los principales componentes que entran en las aguas minerales que acabo de citar.

En las sulfurosas entran los sulfuros de calcio si son frías; los sulfuros de sodio y el ácido sulfrídico si son termales. En las salinas el sulfato de sosa el de magnesio y cloruro sódico, etc. En las carbonatadas el bicarbonato de sosa, ácido carbónico y algunas otras sales; y las ferruginosas traen en disolución sulfato, carbonato y crenato de hierro. Por lo indicado se debe ya suponer cuales sean los cuerpos gaseosos y sólidos que traen en su composición las aguas minerales: los gaseosos son el nitrógeno ó ázoe y el oxígeno que proceden por regla general del aire, el ácido carbónico, ácido sulfhídrico y ácido sulfuroso: los sólidos son, los cloruros, bromuros, ioduros, fluoruros, sulfuros, carbonatos, sulfatos, sulfitos, hiposulfitos, cloratos, nitratos, arseniatos, arsenitos, siendo la base de estas sales la sosa, la potasa, la cal, la estronciana, la litina, la magnesia, la alúmina, el amoníaco, óxido de hierro, manganeso, rubidio y cesio, conteniendo también algunas substancias orgánicas, como los ácidos crénico y aprocrénico y algunas otras nitrogenadas como glerina, baregina y otras no nitrogenadas como betún, humus, etc. Algunos químicos han indicado además algunos otros cuerpos que entran en la composición de las aguas minerales, pero, hoy por hoy, no están plenamente demostrados.

Otro punto interesante de la hidrología médica es saber como se mineralizan las aguas, ó de otra manera, saber como adquieren los cuerpos que traen en disolución; y por más que sea difícil explicarlo con precisión, sin embargo, con algunos conocimientos químicos y geológicos llega á saberse aproximadamente como se realiza la mineralización de estas aguas.

Hemos dicho hace poco que el agua de lluvia procedente de la evaporización de la que hay en la superficie de la tierra, caía pura de la atmósfera en esta superficie y filtrándose por entre los terrenos á profundidades más ó menos grandes, encontraba en su camino substancias que disolvía con mayor ó menor facililidad, ya por efecto de la presión á que se hallaban dichas aguas, ya también por la temperatura que adquirían al llegar á cierto grado de profundidad. Efectivamente, la temperatura de la tierra se eleva después de la zona constante que es á doce metros proximamente, un grado por cada 34 metros qué se profundice. Dicho se está, pués, que llegadas las aguas á un punto en que la temperatura sea muy elevada y por consiguiente la presión muy grande, estos dos factores ejercerán, á no dudarlo, una influencia poderosísima sobre las reacciones químicas convenientes para la mineralización de las aguas: así es que casi podemos apreciar por la composición de éstas, las clases de terrenos que han recorrido y la profundidad de donde vienen.

De lo dicho se deduce ya, que las aguas pueden salir á la superficie de la tierra con diferente temperatura desde la que presenta el aire exterior, hasta el estado de vapor formando lo que llaman geyse; así es que, no tiene nada de particular que veamos aguas de dicha temperatura ambiente y de temperaturas elevadas de 70 y hasta 100°, pu-

diéndose deducir de este dato, apróximadamente las profundidades de que proceden.

De este punto concreto de la hidrología ha nacido la clasificación de las aguas en frías y termales, sin que esta circunstancia influya en nada, hasta cierto punto, en las condiciones terapéuticas que tengan por su mineralización.

Las aguas se mineralizan, por regla general, á una distancia mayor ó menor del sitio donde brotan, saliendo á veces en este punto á una temperatura bastante grande, y por la considerable presión que han sufrido influyen, por esta circunstancia en la descomposición de los terrenos y disgregando y atacando las rocas con quien se ponen en contacto, disuelven algunos de los cuerpos que las constituyen, y mezclándose y reaccionando los unos sobre los otros, dan lugar á compuestos variados, que salen á la superficie de la tierra disueltos en el agua. Si examinamos las aguas bicarbonatadas-sódicas, vemos que su mineralización, realizada, á no dudarlo, en un sitio muy distante de aquel en que brotan, debe proceder, según la opinión más aceptada, de la descomposición del sílicato de sosa por el ácido carbónico. Las aguas salinas se mineralizan también en terrenos que contienen cloruro sódico y magnésico y sulfatos de estas bases, los cuales pueden reaccionar mutuamente entre sí, resultando de esta reacción compuestos distintos, como sucede, por ejemplo, al encontrarse en contacto el carbonato de magnesia y el sulfato de cal que se descompone rápidamente.

Entre las muchas opiniones que se han emitido para explicar la mineralización de las aguas sulfurosas que los hidrólogos han dividido en termales y frías, la más aceptable es la de Mr. Henry que admite que la composición de estas aguas procede de la descomposición de los

sulfatos en contacto con substancias orgánicas, y como las frías vienen de los terrenos en que hay sulfato cálcico, de aquí que las substancias orgánicas que en ellas se hallan, apoderándose del oxígeno, del ácido y de la base, los conviertan en sulfuros, sucediendo lo mismo en las aguas termales sulfurosas-sódicas. Estas substancias orgánicas que sirven de elemento reductor, pueden proceder de la turba liguito y otras que quedaron envueltas en las sinuosidades del terreno, y además del agua de lluvia que puede arrastrar consigo substancias orgánicas al atravesar los terrenos que recorre. Las aguas sulfurosas termales contienen también substancias vegetales llamadas baregina y glerina.

Las aguas ferruginosas, de las que solo se admiten tres clases, las sulfatadas, carbonatadas y crenatadas, se mineralizan en la forma siguiente: las ferrosulfatadas se producen por la descomposición del sulfuro de hierro, ó lo que llaman piritas blancas, el que se descompone por la acción del aire y de la humedad, y combinándose con el oxígeno de aquél, se convierte en sulfato, que es soluble en el agua y por consiguiente la mineraliza. Las ferruginosas carbonatadas se mineralizan de dos maneras; 1.ª atravesando el agua que contenga en solución ácido carbónico, criaderos de hierro espático, se formará carbonato de hierro, cuya sal se disolverá en parte á expensas de un exceso de ácido carbónico, mineralizándose de esta manera: 2.ª debido á la influencia que ejercen entre sí las bicarbonatadas cálcicas y las soluciones de sulfato ferroso ó también á la influencia que ejerce el sulfato ferroso-férrico sobre el sulfato cálcico y magnésico. No voy á explicar ahora las reacciones que se verifican en estos casos; baste solo decir que las aguas ferruginosas carbonatadas que se encuentran en la provincia de Lugo, en el Incio, proceden de estas reacciones, porque el terreno in-

mediato á la fuente, está compuesto de rocas calizas y minerales de hierro.

Una de las clases de aguas ferruginosas que abundan mucho en Galicia son las crenatadas, por la sencilla razón de que es un país húmedo y con una vegetación exhuberante; así es que en verano casi no hay sitio en que no se presenten con mucha frecuencia aguas ferruginosas de esta clase, las cuales se mineralizan muy superficialmente, debido á la descomposición de las raíces de las plantas, de cuya descomposición resulta la formación del ácido crénico que combinado éste con el hierro que contienen los terrenos, forma el crenato de hierro que es el que mineraliza esta clase de aguas; con la particular circunstancia de que éstas no existen en muchos puntos en invierno, puesto que el caudal de agua aumenta mucho en esta estación y apenas tiene hierro. La temperatura es variable, así como su composición, dependiendo esto último de la variedad de las substancias orgánicas que entran en descomposición. Estas aguas se descomponen con mucha facilidad, por lo que no pueden trasladarse de un punto á otro sin alterarse.

Por más que conozcamos hoy hasta cierto punto el orígen de las aguas minerales, es muy posible que con el tiempo se pueda dar una solución más clara á este problema, con los progresos de la nueva ciencia llamada Espeleología ó estudio de las cuevas ó abismos; y si bien las aguas minerales se consideran en la actualidad como aguas meteóricas que penetrando en las montañas por las hendiduras y aberturas de las rocas vienen á salir en su falda ó en la llanura, es muy posible que mañana, sin quitar importancia á este hecho claro y preciso se llegue á conocer mejor y á esclarecer algunas dudas sobre la mineralización de ciertas aguas.

Partiendo de este sucinto análisis de la composición de las aguas minerales, queda demostrado que las substancias que existen disueltas en ellas, son cuerpos simples y compuestos de la misma naturaleza que los que manejamos diariamente en los laboratorios químicos y farmacias; por consiguiente nada de particular encontramos en su mineralización para que le concedamos efectos especiales en las enfermedades. Debemos desechar, pués, todo lo extraordinario y maravilloso que muchos pretenden encontrar en estas aguas, puesto que conocido, como se conoce hoy, que su temperatura depende de la mayor ó menor profundidad de donde proceden, y su composición de la disgregación ó descomposición de las rocas y terrenos por donde pasan, dicho se está que queda desvirtuada la acción sobrenatural y especial que algunos querían concederles, quedando reducidos sus efectos á las substancias que provienen de su composición; por lo tanto, nada podemos encontrar en las aguas minerales, en sí mismas, sino los efectos que se pueden obtener con las sales que conocemos ya por la Química.

No se me arguya, ni se diga, que hay mucha diferencia entre usar una sal sola y exclusivamente ó emplear la mezcla de las que vienen disueltas en las aguas minerales y sin quitarle su importancia, no se le debe conceder tanta como algunos creen, pretendiendo encontrar en ellas algo *sui generis* que le dá cierta influencia original á estas aguas: la prueba de que no hay nada de particular en ellas es que tomadas en casa, no producen por lo regular, los mismos efectos que determinan si se beben en el manantial; y por otra parte no creo que las aguas minerales estén fuera de las leyes generales que rigen la materia en todas las fases y formas con que se presentan á nuestra observación. Y es esta otra razón por la cual no debemos

de admitir en ellas nada que esté fuera de la energía universal.

Respecto á los efectos terapéuticos de las aguas minerales es tanto lo que sobre ello se ha hablado y escrito que puede decirse que se ha agotado el catálogo de las más estupendas hipérboles. Recuerdo haber visto en un periódico, un artículo firmado por un profesor, en que se aseguraba con toda seriedad, que las cataratas desaparecían por medio de las aguas minerales: también he oido referir que en algunos establecimientos de aguas minerales de España se curaban las lesiones cardíacas. Mención especial merecen, entre estas peregrinas exageraciones, las que he leido en algunos trabajos referentes á las aguas de Panticosa, como, entre otras, la afirmación de que un volúmen de estas aguas contenía 130 de nitrógeno, lo que es un error que no me atrevo á calificar, puesto que las que contienen mayor cantidad de este gas, son algunas alemanas, las cuales apesar de estar sometidas á una fuerte presión, solo contienen en solución 27 volúmenes de aquel gas por uno de agua, no conteniendo las demás aguas más que 25 volúmenes. Estas exageraciones en uno y otro sentido nada favorecen al estudio de la terapéutica de las aguas minerales, antes por el contrario, perjudican, porque hacen desviar la atención del verdadero punto de vista, en el cual se han de estudiar estas aguas.

Si se quiere estudiar con criterio científico la acción terapéutica de las aguas minerales, y formar un juicio exacto de ella, es necesario prescindir algún tanto de lo con-

signado en las obras de hidrología médica y atenerse en primer término á las bases que dejo consignadas al empezar este trabajo: para prueba de ello, eligiré al acaso la acción de las bicarbonatadas sódicas. Un autor que tengo á la vista dice, que «estas aguas convienen en algunas formas de la escrófula, como sucede con la oftalmias con rubicundez de la conjuntiva é hinchazón de los párpados y supuración de los ángulos del ojo con aglutinación, fotofobía, lagrimeo y dolores presivos y lacinantes, síntomas que corresponden á la oftalmia escrofulosa de sujetos caqueiticos ó de predominio venoso. Se hallan también indicadas en las manchas y opacidad de la cornea, en las otorreas con escoriación del pabellón de la oreja y edema pálido de esta región. Convienen así mismo en los infartos de las parótidas con edema del tejido celular circundante que suelen padecer los niños escrofulosos ó linfáticos; en la predisposición á las anginas indolentes con mucha secreción de mucosidades; en las hemorroides con prurito y dolores lancinantes y escoriaciones; en los infartos de los testes con ausencia de deseos venéreos y falta de erecciones; en la irritación venosa de los órganos genitales de la mujer, cuya sangre menstrual determina erupciones y escoriaciones en la vulva, y cuando las reglas se adelantan ó disminuyen en cantidad. Igualmente satisfacen una indicación importante en los casos de amenorrea con debilidad general y heretismo local, sobre todo cuando existe á la vez una leucorrea considerable. Estas aguas, y particularmente cuando el carbonato de potasa es el que les dá carácter, convienen á aquellas mujeres que tienen predisposición á los abortos: á beneficio de aquéllas pueden curarse también algunas hidroemias de sujetos linfáticos. Cuando las funciones de la piel parecen abolidas, estando seca y afectada de debilidad dolorosa. Varias formas de reumatismo

entran en su esfera de actividad terapéutica, cuando los dolores son musculares, pareciéndose más á la miaalgia que al reumatismo diatésico, y esta eficacia la tienen aún cuando el dolor se extienda á las articulaciones y éstas se hallen tumefactas; pero es carácter distintivo de su indicación el de que las tumefacciones mencionadas consistan solamente en un edema doloroso por encima de la articulacion afectada, y que los dolores aumenten después de media noche y vayan seguidos de escalofríos y de debilidad.»

Si de este exámen de las aguas bicarbonatadas pasamos al análisis de las azoadas, vemos también la misma confusión y vaguedad, concediéndolas una importancia exagerada en su acción terapéutica.

Llaman aguas azoadas, generalmente en España, á las que contienen una cantidad de ázoe mayor ó menor en disolución, como dejo apuntado ya en el curso de este trabajo, á cuyo gas le conceden los patólogos é hidrólogos españoles una influencia, que en realidad no tiene, sobre nuestro organismo, tanto que algunos autores se expresan de este modo al hablar del nitrógeno como agente terapéutico: «No cabe duda, pués, de que el ázoe desprendido de las aguas, aumentando las proporciones del que se halla en el aire atmosférico, sirve para cambiar las condiciones del ambiente respirable, y este es ya un motivo para que puedan determinarse fenómenos fisiológicos y terapéuticos: además lo mismo el que penetra por las vías respiratorias mediante las leyes cósmicas que el que llega á la sangre por razón del agua que lo contiene, ha de producir efectos sedantes, cambios eléctricos en todo el organismo y muy especialmente en los órganos de nutrición, modificaciones químicas en la sangre y en las células que hayan adquirido una proliferación morbosa, y de aquí, que

las aguas azoadas, no obstante que no suscitan fenómenos fisiológicos de grande apariencia, son eficaces en enfermedades gravísimas y se logran con ellas curaciones, que no pueden obtenerse por otros medios ni por otras aguas. También algunos quieren conceder á dichas aguas una acción diurética haciendo muy alcalina la orina, y algunos afirman que favorece la espectoración.»

No cabe nada más vago, ni indeterminado, ni que menos ilustre para dirigir por un buen derrotero científico el estudio de la influencia que ejercen en las enfermedades las aguas minerales, que lo consignado en las obras que se ocupan de estas cuestiones; y si no tuviéramos otro faro que nos guiara en este intrincado laberinto de la terapéutica hidrológica, no hubiéramos podido dar un paso en tal sentido; pero otros horizontes se nos presentan en donde resplandecen con más viveza y claridad los fundamentos científicos, sobre los cuales se asienta todo el edificio, en donde debe buscarse la solución de esta trascendental cuestión. ¿Sería posible resolver problemas de tanta entidad no contando más que con las aguas minerales mismas? ¿No hay otros factores tanto ó más importantes que las aguas que deben ejercer una influencia más decisiva en la curación de los enfermos que concurren á los establecimientos de aguas minerales? De esto nos hemos ocupado bastante á principios de este trabajo y lo que entonces dijimos, es aplicable á este asunto. Estas y otras consideraciones surgen en la mente de cualquiera persona medianamente instruida en medicina, cuando se reflexiona sobre las variadas circunstancias que concurren en los balnearios y las diferentes personas que á ellos van á buscar su salud.

Si no fuera porque considero muy oportuno decir cuatro palabras sobre lo que es el ázoe, ya que tanta importancia le dan los españoles, concediéndole efectos sorprendentes sobre las enfermedades, hubiera pasado á otro punto del asunto, para no hacer tan molesto este trabajo. El ázoe, palabra derivada del griego que significa *sin vida*, se halla muy esparcido en la Naturaleza, formando las $^4/_5$ partes del aire atmosférico. Es un gas incoloro é inodoro que apaga los cuerpos en combustión, y por consiguiente es impropio para la respiración. Es muy poco estable en sus combinaciones químicas, y en virtud de esto, desempeña un papel importantísimo en nuestras reacciones orgánicas, debiéndose á esta circunstancia un movimiento incesante de asimilación y desasimilación de la materia organizada. Apesar de todo esto, es un gas que por si solo es indiferente de todo lo que pasa á su alrededor, contrastando con el oxígeno que todo lo invade y todo lo destruye, pareciendo reñido con todo lo existente, puesto que su presencia es el punto de partida de una porción de reacciones de oxidación, tanto en el reino orgánico como en el inorgánico que hacen cambiar la faz de los cuerpos sobre que obra: acción vivificadora, sin embargo, porque sin él, la tierra sería un astro muerto.

Si bien le concedemos importancia en la formación de las substancias albuminoideas, no le otorgamos como cuerpo simple tanta como algunos quieren reconocerle en calidad de agente terapéutico. ¿Cómo es posible concebir una acción tan importante de este gas en las afecciones tuberculosas pulmonares, cuando respirándolo en tanta cantidad como lo respiramos todos los días y aún introduciéndolo en bebida con el agua, se presenta esta enfermedad con tanta frecuencia, mermando la humanidad? Nada tiene de extraño que en los enfermos que entran en las salas de in-

halación, se altere su respiración y circulación puesto que se meten en una atmósfera casi axfisiante, como he podido observar, llena de gases impropios á la respiración como es el mismo ázoe y otras substancias que emanan del aparato respiratorio de los mismos indivíduos que van allí á emplear las inhalaciones, y aún en ocasiones, gérmenes patógenos de padecimientos que pueden ser causa de graves consecuencias. Al ázoe, pués, no le concedo más papel que el de moderador del oxígeno; ó expresando el pensamiento de otro modo y siguiendo la opinión de muchos naturalistas, el conjunto de los fenómenos que en esta época se realizan en nuestro planeta, está subordinado á la influencia combinada de los diferentes agentes cósmicos; así es que un poco menos de luz y de calor ó un poco más ó un poco menos de oxígeno en la atmósfera, relativamente al ázoe, haría cambiar la faz de la superficie de la tierra, porque en tal caso las evoluciones de la materia, no recorrerían las mismas fases que hoy recorren. De aquí, pués, que digamos que el ázoe no ejerce influencia positiva alguna, no ocultándosenos, no obstante, su importante papel bajo otros puntos de vista, como dejamos apuntado ya.

No se nos venga, pués, con la objección de que el ázoe en las aguas minerales se halla en un estado eléctrico especial por el cual adquiere propiedades terapéuticas que no existen en el ázoe atmosférico ni en el que procede de otros orígenes; concepto tan gratuíto como los que he visto consignados en una obra de terapéutica hidrológica relativamente á la acción de las aguas minerales. No creo tampoco, ya que de esto se trata, que este gas esté fuera del concierto común correspondiente á la energía universal: porque á pesar de los muchos trabajos que se han realizado y se realizan todavía hoy en la atmósfera, no he visto consignado ningún cambio en las condiciones del

ázoe que nos lo presente en un estado alotrópico bastante claro y definido, como sucede con el oxígeno y eso que fué sometido á violentas pruebas de presión y eléctricas. Puede deducirse de aquí que en este gas no ejerce influjo la electricidad para darle acción terapéutica especial, resultando de esto que por cualquier lado que se mire la cuestión, es forzoso convenir en que no puede ni debe concedérsele ninguna influencia en el tratamiento de las enfermedades.

A pesar de esta breve y justificada crítica referente á la terapéutica hidrológica, no se crea que me declaro adversario decidido y sistemático de los establecimientos balnearios de aguas minerales, antes por el contrario, soy el propagandista más entusiasta de su sostenimiento, porque en ellos no solo se curan varios males, sino que se mitigan muchos sufrimientos, pero no por la acción de las aguas minerales mismas, sino por virtud de otros factores que iré enumerando en el transcurso de este trabajo.

Sentadas estas premisas, vamos á analizar los diferentes factores que deben formar una parte muy interesante de los establecimientos de aguas minerales y que puedan influir poderosamente en los benéficos resultados que en ellos obtienen los enfermos. En primer lugar deben hallarse en estos establecimientos todo género de comodidades y cuidados en relación á la clase social á que pertenecen los sujetos que allí concurran, para obtener la curación de sus males, ó un alivio á sus sufrimientos: para esto es necesario que haya alrededor de los manantiales de aguas mine-

rales, frondosos jardines y paseos en donde puedan permanecer los enfermos la mayor parte del día: las habitaciones deben ser muy espaciosas y que haya en ellas una contínua renovación de aire, observándose también una limpieza esmerada y exquisita, haciéndoles comprender á los enfermos lo peligroso que es para ellos mismos esputar en el suelo, para evitar lo cual, deberá haber de trecho en trecho escupideras de materiales que puedan ser hervidas al limpiarlas y que puedan también contener un líquido desinfectante, sin alterarse. No estaría por demás, tampoco, que se montase en los establecimientos un aparato de desinfección para desinfectar las ropas de las camas, colchones y todo, á fin de evitar la propagación de ciertos males, lo cual puede hacerse sin peligro de ninguna clase y sin grandes sacrificios, puesto que las ropas no sufren nada con esta desinfección ni se deterioran bajo ningún concepto. Todas las ropas deben someterse indistintamente á la desinfección antes de entregarlas á las lavanderas.

Es de necesidad, así mismo, que haya en los balnearios todo género de distracciones para divertirse los enfermos que allí concurran, á fin de que olviden hasta cierto punto sus penas y disgustos y hallen reposo á su espíritu fatigado muchas veces por continuados trabajos y aún contrariado por reveses de la suerte; en una palabra hay que proporcionar en estos balnearios una vida higiénica conveniente en relación con el estado de los enfermos y las dolencias que sufren. ¡Cuántas veces he visto obtener resultados sorprendentes con el empleo de estos medios! Nadie puede dudar, pués, que el cambio de vida en los enfermos que á los balnearios acuden, influye muchisímo en el restablecimiento de su salud, lo cual nada tiene de particular, si se tiene en cuenta que los que á estos esta-

blecimientos concurren, son enfermos crónicos, cuyas males han sido adquiridos, por regla general, por una vida poco arreglada, á veces, y otras, por una higiéne mal entendida, ó también por excesivos trabajos, tanto físicos como intelectuales. Dicho se está, pués, que encontrando en dichos establecimientos una persona de ilustración que los dirija, sabrá, á no dudarlo, establecer un régimen apropiado á cada indivíduo, obteniendo de este modo efectos más eficaces en el alivio ó curación de los enfermos. Por esto creo y considero de necesidad perentoria que se conviertan estos balnearios en sanatorios en las condiciones que acabo de indicar á la ligera y que sean reglamentados y dirigidos por personas competentes, con lo cual se obtendrán mejores resultados que los que hoy se obtienen, con el sistema que se sigue en ellos. No dejo de reconocer, y al mismo tiempo comprendo perfectamente que es de imprescindible necesidad el aliciente de las aguas minerales, para que concurran á dichos sitios los enfermos, pués de otro modo el vulgo, que no comprende el valor de una buena higiéne, no se conformaría con el mejor plán propuesto, sino vá además sazonado por el uso de alguna agua que le dé esperanza y seguridad de encontrar un alivio á sus males. No se me oculta que con este sistema se dá más trabajo á los directores de los balnearios, porque tienen que hacer una labor más delicada; pero abrigo también el convencimiento de que lo harán, no solo con el interés con que acostumbra la clase médica á tomar sobre sí todos estos empeños, sino hasta con entusiasmo, celosa como siempre por el progreso de la ciencia.

Algo alcanza esta transformación á los dueños de los establecimientos de aguas minerales, y si bien es verdad que para realizarla necesitan hacer desembolsos y sacrificios, también es cierto que llegarían á ver recompensados

estos desembolsos por la concurrencia mayor de enfermos, y aún, si las condiciones del establecimiento lo requerían, podían hacerse permanentes con tal que se encontrase allí todo género de comodidades y medios para alivio y curación de los que á ellos concurren; por lo tanto, creo debían prestarle todo su apoyo los directores médicos para que pudiesen llegar á realizar esta modificación, con lo cual se haría un beneficio inmenso á la humanidad. Por lo mismo soy de opinión de que los balnearios deben de convertirse, hoy por hoy, en una especie de sanatorios en los cuales encuentren los pacientes todos los medios adecuados para restablecer su quebrantada salud.

No se diga, por ejemplo, que hay aguas minerales especiales para ciertos padecimientos, pués aún cuando reconozco en las sulfurosas cierta propiedad para la curación de las enfermedades cutáneas: y en las cloruradas sódicas alguna influencia en las afecciones escrofulosas, no por eso dejo de conocer que no todo se debe á la acción de estas aguas mismas, sino al género de vida que hacen allí los enfermos, como dejo dicho, al aire libre y á la luz, acción excitante, vivificadora y enérgica, tan necesaria para nuestras modificaciones orgánicas: sin que por eso me olvide tampoco de la influencia que ejercen los baños en las afecciones de la piel, tan necesarias para la sinergía de nuestras funciones nutritivas, realizándose de una manera más activa la eliminación y traslación de expulsión indispensable para nuestra completa y perfecta evolución orgánica. No se puede sostener tampoco la opinión de que hay aguas minerales para combatir la glucosuria; puesto que á la altura á que se hallan hoy los conocimientos relativos á esta enfermedad, está demostrado que esta dolencia no depende del aumento de producción de azúcar en el hígado, sino que es efecto de la falta de avidez ó

de facultad electiva de los tegidos para la apropiación del azúcar ó de la glucosa formada. según lo ha demostrado Bouchard hasta la saciedad. Lo que necesita, pués, la economía para que estas substancias se quemen en nuestros órganos, es la secreción interna del páncreas, ó bien buscar otro medio para que se facilite la combustión de la glucosa en nuestros tejidos, como normalmente sucede. Casi es imposible determinar, en el momento presente, cual sea esa substancia ó líquido que el páncreas segrega para favorecer la asimilación de la glucosa; dicho se está, pués, que solo nos queda el buscar un medio que favorezca la combustión del azúcar en nuestros tejidos: estos medios son que el enfermo no sufra ninguna emoción viva, que se le proporcione además todo género de distracciones, para que el espíritu no se preocupe con ninguna cosa que pueda perjudicar su salud; es conveniente también que permanezca al aire libre donde haya mucha luz y hacer un ejercicio moderado, al propio tiempo que se someta á un régimen dietético conveniente, pero no tan exagerado como antes se hacía, puesto que está demostrado, como dejo indicado al principio de este trabajo, que puede producirse azúcar hasta en las substancias albuminoideas. Con este régimen solo, es indudable que disminuye la cantidad de azúcar en la orina y á veces desaparece por completo, como he visto un caso excepcional. También se atribuye al uso de las aguas minerales la disminución de la glucosa de la orina, pero hay que tener en cuenta una circunstancia especial, y es que la disminución es á veces solo relativa á la cantidad del líquido que se elimina; pero no absoluta porque bebiendo el enfermo mayor cantidad de agua que de ordinario, tiene también que segregar mayor cantidad de líquido, y por consiguiente aparecerá éste con menor cantidad de glucosa. Para evitar estos errores,

es muy conveniente apreciar la cantidad de orina que se expulsa en las 24 horas.

El plan que acabo de trazar, conviene principalmente en la diabetes grasa ó de las personas obesas, porque la diabetes en las personas delgadas, siempre es grave, sea admitiéndola como continuación de la diabetes grasa, sea como primitiva, para la cual Laucereaux ha tenido á bien designarla con el nombre de pancreática, para distinguirla de la primera, y por consiguiente nunca se obtienen, por regla general, efectos tan marcados en la diabetes magra, con el tratamiento indicado, porque en este caso, según resulta de los experimentos hechos en los animales, se produce siempre esta diabetes cuando se destruye ó estirpa el páncreas, y en el hombre se encuentra también alterado este órgano en la enfermedad, debiendo admitir su destrucción total, aún cuando no se demuestre por el análisis anatómico patológico.

Resulta de esto, que para algunos existen dos clases de diabetes, una artítrica y otra pancreática, lo cual debe tenerse en cuenta siempre para el pronóstico y para el tratamiento.

Las aguas ferruginosas, son consideradas por algunos como específicas en la clorosis y en la anemia, ocurriéndosenos, hacer respecto á esto, las mismas consideraciones que las que acabamos de exponer. La idea fija que llevan todos los enfermos que acuden á los balnearios, es hallar un alivio á los males con el uso exclusivo de las aguas minerales; pero el levantarse temprano para ir á tomar-

las al manantial, ó el beber una cantidad mayor ó menor de dichas aguas en ayunas, cuya agua limpia el estómago, lo entona y prepara para hacer buenas digestiones, el ejercicio á la luz y el aire, y en una palabra, todo lo que antes he indicado, son factores suficientes para que el organismo entre en una reacción oportuna para que el apetito se despierte, las funciones digestivas se regularicen y el organismo todo entre en la actividad completa de sus funciones; y por consiguiente que reaparezca la salud perdida.

Apesar de todo, soy el primero en reconocer que el hierro desempeña un papel importantísimo en nuestra evolución orgánica; sería absurdo suponer que ignorase ninguna persona medianamente ilustrada que en la sangre existe un preparado ferruginoso, como vector del exígeno á nuestros tegidos: no quiero deducir de esto que doy por supuesto entre en nuestra economía por virtud de las aguas minerales, ni por preparados de hierro que se dén á los enfermos, sino que como elemento inherente á nuestro modo de ser, procede de los alimentos que tomamos, los cuales contienen hierro en una preparación organizada indispensable para que sea asimilable, no sucediendo así con los preparados de hierro que administramos, que pueden ser absorvidos, pero nunca asimilados. Me he convencido de este fenómeno por varios hechos clínicos que he observado: entre ellos, recuerdo uno muy curioso. Una pobre criada de servicio clorótica y amenorraica, cansada de estar en el Hospital de Santiago tomando preparados ferruginosos, y fuera de él también, sin conseguir ningún resultado práctico en su enfermedad, salióse por mi consejo de este pueblo, para que mientras que descansaba en la aldea de los trabajos propios de su profesión, respirase un aire más puro y disfrutase de mejor luz, lo que

realizó, porque no faltó una alma caritativa que le proporcionó lo necesario para este objeto, y ¡cuál no sería mi asombro cuando la volví á ver, á poco de regresar de este punto con un hermoso color y repuesta del padecimiento que sufría, sin haber empleado otros medios más que los higiénicos que acabo de indicar! Varios hechos por el estilo he observado después, sino tan salientes é instructivos como este, lo suficientes, sin embargo, para comprender la influencia que ejercen el aire y la luz en la reconstitución de nuestra economía y por consiguiente en la sasalud.

No quiero citar más hechos, respecto al particular, por no ofender la ilustración de mis dignos compañeros, y además porque creo bastante probado que las aguas minerales por sí mismas no ejercen una influencia tan maravillosa y sorprendente, como algunos quieren concederle, en la curación de los males: por lo tanto, insisto: primero, en que los establecimientos balnearios deben convertirse en una especie de sanatorios bien montados, que dirigidos por personas de ilustración pueden contribuir mucho á la curación y al alivio de muchas dolencias. Segundo: que el Clínico debe estudiar mucho al enfermo bajo todos los aspectos, á fin de poder dirigirlo con más acierto al establecimiento balneario que mejor le convenga; y tercero: conociendo como conozco el corazón humano, y sabiendo como sé que muchos sujetos no salen de sus casas á no ser que vean por delante algún medio que les parezca oportuno para la curación de sus males, admito la necesidad, para obligarles á que vayan á uno de dichos establecimientos, de hacerles comprender que su curación depende del uso de aquellas aguas, prescribiéndoles al mismo tiempo el régimen apropósito al caso.

Creo dejar indicado ya que á pesar de este concepto formado de las aguas minerales, no les quito cierta influencia sobre nuestro organismo, pero muy secundaria en relación á los demás factores que dejo enumerados; y así como buscamos sanatorios convenientemente dispuestos para combatir la tuberculosis pulmonar, del mismo modo debemos buscarlo para los demás enfermos en donde hallen un régimen en relación á su estado que pueda contribuir mucho al restablecimiento de su salud, siendo de competencia de los directores de los balnearios dirigir con acierto á todos los que acudan á ellos con tal objeto.

Como se vé, pués, no hago más que bosquejar lo que deben ser los establecimientos balnearios en la época actual, probando hasta cierto punto que los factores más importantes que influyen en la curación de las enfermedades, son el aire, la luz, el ejercicio moderado, y una dietética oportuna, siguiendo en esto el tema que he indicado al principio.

No sé si habré conseguido hacer comprender perfectamente mi pensamiento, que es que la Terapéutica debe seguir en adelante otro derrotero muy diferente del seguido hasta ahora, si se quiere matar el mercantilismo que tan descaradamente se ha opoderado de la práctica médica. Para esto es necesario que todos los profesores de buena fé y de elevado criterio científico se pongan de acuerdo para lograr estos fines, empezando por encauzar la enseñanza por otro camino muy distinto del que hoy lleva entre nosotros; tomando por base el conocimiento de las Ciencias Naturales y haciendo más prácticos los estudios médicos.

Al decidirme á publicar este incorrecto é insignificante trabajo, no me ha guiado otro interés ni tuve otro propósito, que indicar, según mi leal saber y entender, el

rumbo que debe darse á la práctica médica, dejando á otras personas de más talento y de mayor ilustración, el cuidado de resolver este trascendental problema con mejor conocimiento de causa, quedando mi espíritu tranquilo por el móvil levantado que me lo ha inspirado, cual es el bien á la humanidad.

Estando ocupado con la preparación del presente trabajo, llegó á mis manos *Le Progrés Médical* de 27 de Mayo último, el cual trae un artículo intitulado *Sulfidroterápica antimicrobiana* por el Dr. De Lada Noskowski de Marsella que considero oportuno consignar aquí. En él establece una terapéutica muy especial, para el tratamiento de las enfermedades infecciosas, que consiste en el uso del ácido sulfhidríco, que siendo un compuesto muy instable de azufre é hidrógeno, se descompone con suma facilidad, sobre todo cuando se encuentra en presenci del oxígeno y los dos están en disolución, cediendo al oxígeno su hidrógeno para formar agua y dejando el azufre libre en un estado de división molecular muy grande. Sí no encuentra oxígeno en disolución y el hidrógeno sulfuroso se pone en contacto con combinaciones orgánicas instables, las descompone sacándoles el oxígeno para llegar al mismo resultado; estas circunstancias establecen cierta relación entre las bacterias y el compuesto indicado, lo cual hace suponer á *priori* un antagonismo entre este gas y las dichas bacterias, antagonismo que fué confirmado por la observación y la experiencia. Según este autor, los indivíduos que sirven en localidades en donde el hidrógeno sulfuro-

so se desprende por una causa ó por otra, están preservadas siempre de las enfermedades infecciosas. Estas condiciones y muchas otras de orden químico y terapéutico le han llevado á experimentar el ácido sulfhidríco contra las infecciones.

Sin entrar en detalles de experimentación en que el autor del artículo se ocupa respecto á este problema, diré que sostiene que la sustracción en parte del oxígeno, hace el medio menos apto á la vida y la multiplicación microbiana, restableciendo más pronto las fuerzas curativas de la naturaleza, después de la infección, porque una pequeña privación de oxígeno, basta para hacer inofensivos la mayor parte de los microbios patógenos, y además porque las sustracciones repetidas de aquel gas, lejos de debilitar el organismo, estimula la respiración y los cambios orgánicos, así como la fagocitosis, por lo cual la fuerzas curativas de la economía se compensan más pronto, porque las bacterias son diezmadas y casi destruidas por el ácido sulfhidríco.

Como se vé, pués, el autor pretende disminuir el oxígeno del organismo, lo mismo que el que circula en la sangre que el que existe en los tejidos, por medio de este gas, lo cual no deja de tener sus peligros, que procura evitar determinando bien las dosis en que se ha de emplear el ácido sulfhidríco y la técnica conveniente para ello. El autor dice también que el ácido sulfhidríco no obra directamente sobre las bacterias, porque en su recorrido circulatorio se descompone en gran parte desoxigenando la oxihemoglobina; y la sangre en parte deshematozada y conteniendo también un poco de hidrógeno sulfurado á pesar de su paso por el pulmón, constituye un medio muy desfavorable á la vida microbiana, con lo cual obliga á las bacterias patógenas á vivir anaerobiamente,

es decir, proliferar con lentitud y segregar pepsinas muchas veces útiles, en lugar de toxinas temibles. Esta es la teoría en que funda este autor su terapéutica. Dice además que este agente es más temido que temible, puesto que él jamás ha observado en su práctica accidente alguno grave.

El autor también consigna una estadística muy notable de los resultados obtenidos por este medio, de cuya estadística no se puede deducir consecuencia alguna práctica, pués más bien que estadística, es una lista numériea de los casos observados y tratados por este método.

Consigno estas consideraciones respecto á este punto para demostrar que la terapéutica no ha dicho la última palabra en el tratamiento de los males, y además para que se aprecien los esfuerzos que hacen todos los profesores con el fin de encontrar un medio seguro para destruir los agentes patógenos que obran sobre nuestra organización; ¡y quiera el Cielo que las observaciones que en lo sucesivo se hagan, respecto á este agente, sean tan satisfactorias que no haya enfermedad que á él se resista como lo cree el autor del artículo!

Muchas objecciones surgen en la mente de cualquiera persona ilustrada que pueden destruir, hasta cierto punto, las alhagueñas esperanzas y los grandes entusiasmos del notable escrito cuyo extracto acabo de hacer, y si bien mirado y analizado el trabajo bajo el punto de vista teórico se presta á muchas y severas críticas, no obstante, como se trata de hechos, debemos de dejar al tiempo que los sancione ó los desautorice.